

# A EVOLUÇÃO RECENTE DO MODELO DE CONCESSÃO AEROPORTUÁRIA SOB A ÓTICA DA FINANCIABILIDADE

*Bernardo Vianna Zurli Machado*

*Martin Ingouville*

*Thiago Machado Damasceno*

*Daniel Cardoso de Salles*

*Clarissa Taquette Vaz Albuquerque\**

**Palavras-chave:** Aeroportos. Concessões. Infraestrutura. Regulação. Modelagem. Financiador. Evolução.

\* Respectivamente, engenheiro do Departamento de Infraestrutura e Concessões Rodoviárias da Área de Saneamento, Transporte e Logística do BNDES e mestre em Planejamento Energético pelo Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia (Coppe) da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ); engenheiro do Departamento de Infraestrutura e Concessões Rodoviárias da Área de Saneamento, Transporte e Logística do BNDES e graduado em Engenharia de Produção pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio); engenheiro do Departamento de Mobilidade Urbana e Logística da Área de Saneamento, Transporte e Logística do BNDES e graduado em Engenharia de Produção pela Universidade Federal Fluminense (UFF); coordenador de Serviço do Departamento de Infraestrutura e Concessões Rodoviárias da Área de Saneamento, Transporte e Logística do BNDES e graduado em Engenharia de Produção pela UFRJ; e gerente do Departamento de Mobilidade Urbana e Logística da Área de Saneamento, Transporte e Logística do BNDES e mestre em Engenharia de Produção pela Coppe/UFRJ (interlocutor).

# THE RECENT EVOLUTION OF THE AIRPORT'S CONCESSION MODEL FROM THE FINANCIABILITY VIEW

*Bernardo Vianna Zurli Machado*

*Martin Ingouville*

*Thiago Machado Damasceno*

*Daniel Cardoso de Salles*

*Clarissa Taquette Vaz Albuquerque\**

**Keywords:** Airports. Concessions. Infrastructure. Regulation. Modelling. Creditor. Evolution.

\* Respectively, engineer of the Infrastructure and Road's Concession Department of BNDES's Sanitation, Transport and Logistics Division with a master's degree in Energetic Planning from Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia (Coppe) of the Federal University of Rio de Janeiro (UFRJ); engineer of the Infrastructure and Road's Concession Department of BNDES's Sanitation, Transport and Logistics Division, graduated in production engineering from PUC-Rio; engineer of the Urban Mobility and Logistics Department of BNDES's Sanitation, Transport and Logistics Division, graduated in production engineering from Fluminense Federal University (UFF); coordinator of the Infrastructure and Road's Concession Department of BNDES's Sanitation, Transport and Logistics Division, graduated in production engineering from UFRJ; and manager of the Urban Mobility and Logistics Department of BNDES's Sanitation, Transport and Logistics Division with a master's degree in production engineering from Coppe/UFRJ.

## Resumo

Este artigo contém um histórico do modelo de concessões ao setor aeroportuário – desde seu início, em 2011, até os dias atuais – e uma análise de sua evolução, com foco na financiabilidade dos projetos. O setor passou por intensivos investimentos com a implantação do programa, que é considerado um caso de sucesso. Passados apenas oito anos da primeira concessão, o modelo foi aprimorado, reequilibrando seus riscos e incentivos e atraindo novos investidores. Algumas concessões, contudo, ainda passam por dificuldades, o que revela a oportunidade de continuidade no processo de melhoria do modelo de concessão e de aspectos regulatórios. Inserem-se, neste trabalho, sugestões para contribuir no contexto desses aperfeiçoamentos, e a conclusão destaca a importância dos credores na viabilização das concessões.

---

## Abstract

This article contains a history of the concessions model for the airport sector – since its beginning, in 2011, until today – and an analysis of its evolution, focusing on projects financiability. The sector has faced intensive investments with the program's opening, which is considered a success case. Having passed only eight years of the first concession, the model was enhanced, rebalancing its risks and incentives and attracting new investors. Some concessions, however, still face difficulties/hindrance, which reveals the opportunity of maintaining the improvement process of the concession model and its regulatory aspects. In this work are included suggestions to contribute in the context of these improvements. The conclusion highlights the creditor's importance for concessions feasibility.



## Introdução

O transporte aéreo é importante componente da matriz de movimentação de passageiros e cargas de um país. Especialmente em um país com largas dimensões, viabiliza a integração nacional e fluxo comercial e turístico, interno e externo. No Brasil, o setor iniciou um período de grande desenvolvimento a partir do início dos anos 2000, marcado pelo processo de evolução regulatória e de movimentação de passageiros.

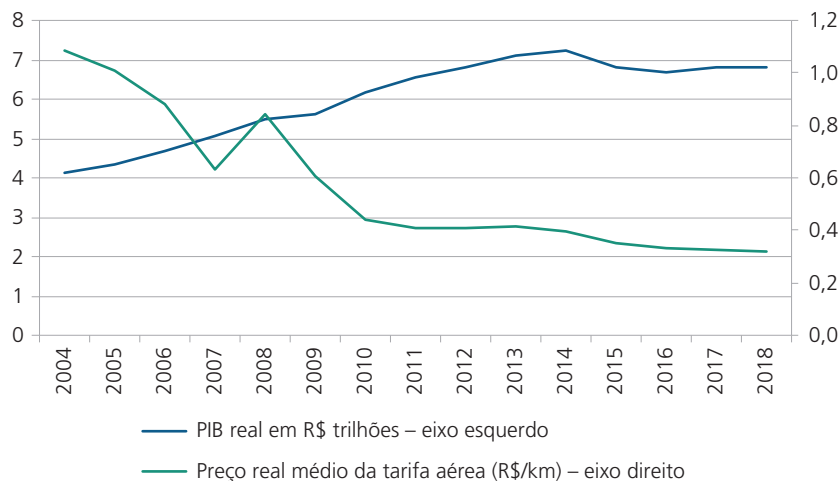
Até o fim da década de 1980, a regulação do transporte aéreo no Brasil tinha caráter protecionista, não existia concorrência plena entre as empresas aéreas e o preço das passagens era tabelado. A partir da década de 1990, iniciou-se a implantação de medidas para promoção de competição no setor. Essas medidas foram reforçadas em 2001, com a liberalização do preço das passagens aéreas, e em 2005, com a criação de uma agência regulatória específica – a Agência Nacional de Aviação Civil (Anac).

As mudanças promovidas aliaram-se ao desenvolvimento econômico do país. O crescimento do produto interno bruto (PIB)<sup>1</sup> e a ascensão social das camadas de baixa renda geraram novos consumidores para o mercado de aviação civil. Houve um crescimento elevado do número de passageiros e, ao mesmo tempo, uma grande redução do preço das passagens aéreas,<sup>2</sup> conforme gráficos 1 e 2.

1 Segundo Iata (2008), a elasticidade da demanda/PIB para a aviação é cerca de 1,4, podendo chegar a 2,0, o que indica que a demanda é consideravelmente sensível às variações do PIB.

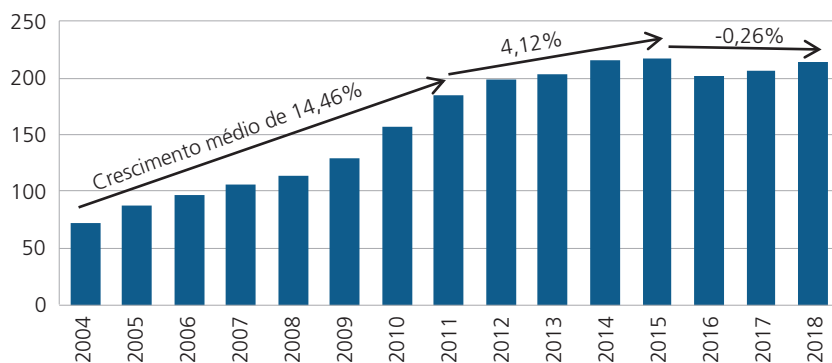
2 As mudanças também promoveram uma alteração na dinâmica competitiva do mercado de aviação civil. As companhias aéreas mais antigas não se adaptaram ao mercado desregulado, culminando no encerramento de suas operações (Varig, Vasp e Transbrasil). Contudo, houve a entrada de novas empresas como a Gol (em 2001) e, em um segundo momento, a Azul (em 2008). Outra alteração foi o abandono de mercados menores, com baixa taxa de ocupação.

Gráfico 1 | Produto interno bruto real brasileiro e valor da tarifa aérea



Fonte: Elaboração própria, com base em dados da Série Histórica do PIB Brasileiro, disponível em: [https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9300-contas-nacionais-trimestrais.html?=&t=series-historicas&utm\\_source=landing&utm\\_medium=explica&utm\\_campaign=piib%23evolucao-taxa#evolucao-taxa](https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9300-contas-nacionais-trimestrais.html?=&t=series-historicas&utm_source=landing&utm_medium=explica&utm_campaign=piib%23evolucao-taxa#evolucao-taxa) (acesso em: 27 ago. 2019), e em Consulta Interativa – Indicadores do Mercado de Transporte Aéreo, disponível em: <https://www.anac.gov.br/assuntos/dados-e-estatisticas/mercado-de-transporte-aereo/consulta-interativa/tarifas-por-ligacao> (acesso em: 30 jul. 2019).

Gráfico 2 | Movimentação nos aeroportos (milhões de passageiros)



Fonte: Elaboração própria, com base em Hórus (2019a).

Como é possível notar, a movimentação de passageiros<sup>3</sup> cresceu a uma taxa de 14,5% entre 2004 e 2011, o que causou uma grande pressão sobre a infraestrutura aeroportuária, que, por sua vez, não foi capaz de se desenvolver na mesma medida.

Segundo McKinsey & Company (2010), a infraestrutura aeroportuária era majoritariamente operada pelo poder público (federal e estadual), com destaque para a Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero) – estatal federal que operava 67 aeroportos. A Infraero vinha enfrentando desafios na execução de obras, frustrando recorrentemente os investimentos planejados.<sup>4</sup> Como consequência, constatou-se a existência de grande déficit de infraestrutura aeroportuária. Treze<sup>5</sup> dos vinte principais aeroportos no Brasil estavam com restrições operacionais em função da capacidade de pátio de aeronaves e/ou de terminal de passageiros. Havia uma expectativa de saturação ainda maior com o aumento da demanda gerado pela perspectiva de crescimento do PIB e a ocorrência de grandes eventos mundiais no país, a Copa do Mundo de 2014 e a Olimpíada de 2016.

O desafio de realizar vultosos investimentos de curto e médio prazos, somado às restrições fiscais do poder público e à possibilidade de ganho de eficiência com o setor privado, motivou o processo de concessão dos aeroportos.

A primeira concessão federal de aeroportos ocorreu em 2011, com a concessão de um novo aeroporto para atender à cidade de Natal (RN), o Aeroporto de São Gonçalo do Amarante. Essa ação foi considerada um piloto, cujo objetivo foi testar o modelo antes de expandi-lo. Em seguida, os aeroportos de maior relevância e em situação mais crítica de saturação passaram a ser licitados. Em 2012, foram leiloados Guarulhos (SP),

3 Número de passageiros, somando embarque, desembarque e conexões.

4 A estatal executava cerca de 53% de seu investimento orçado, conforme Neto (2016).

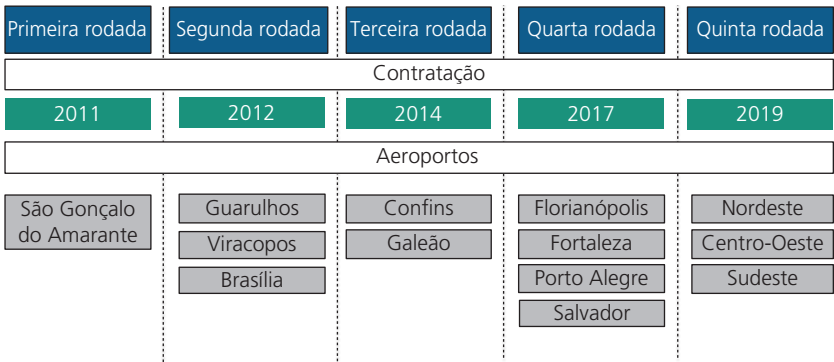
5 Aeroportos de Guarulhos, Congonhas, Santos Dumont, Confins, Brasília, Porto Alegre, Salvador, Fortaleza, Curitiba, Natal, Florianópolis, Vitória e Goiânia.

Viracopos (Campinas – SP) e Brasília (DF) e, em 2014, Galeão (Rio de Janeiro – RJ) e Confins (Belo Horizonte – MG).

Em 2017, realizou-se a primeira licitação no âmbito do Programa de Parcerias de Investimentos (PPI),<sup>6</sup> que concedeu os aeroportos de Florianópolis (SC), Fortaleza (CE), Porto Alegre (RS) e Salvador (BA). Em 2019, na denominada Quinta Rodada, foram licitados 12 aeroportos agrupados em três blocos: (i) Nordeste, com seis aeroportos – Recife (PE), Maceió (AL), João Pessoa (PB), Aracaju (SE), Campina Grande (PB) e Juazeiro do Norte (CE) –; (ii) Centro-Oeste, com quatro aeroportos – Cuiabá, Sinop, Rondonópolis e Alta Floresta, todos em Mato Grosso; e (iii) Sudeste, com dois aeroportos – Macaé (RJ) e Vitória (ES). Utilizou-se o princípio de alocação de subsídios cruzados dentro dos blocos, de forma a conceder à iniciativa privada aeroportos menores e menos rentáveis conjuntamente com aeroportos de maior movimentação, os aeroportos-âncoras.

A Figura 1 retrata a linha de tempo das concessões e o grupo de ativos leiloados em cada rodada.

Figura 1 | Rodadas de concessões aeroportuárias



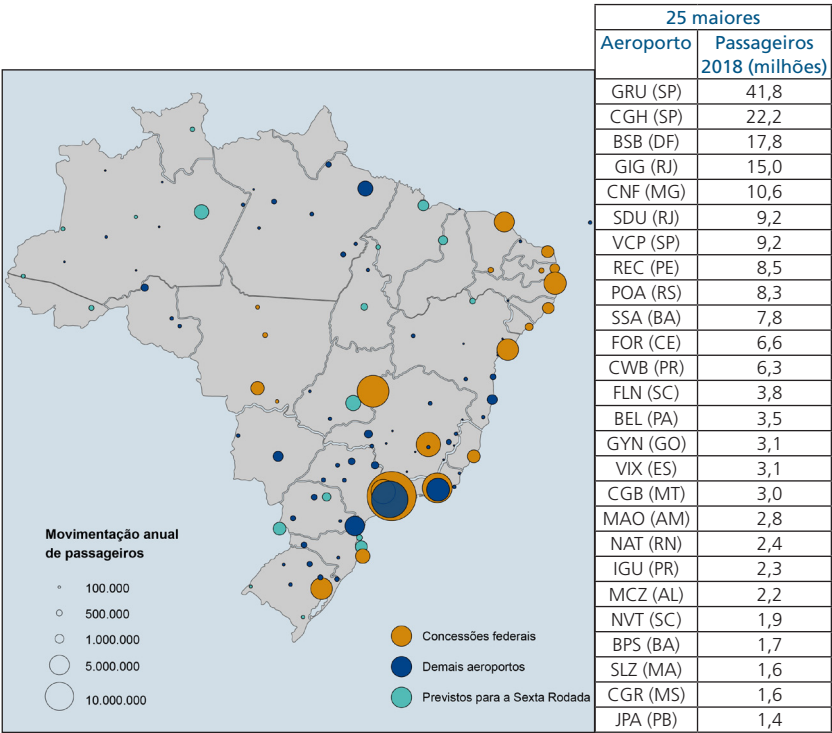
Fonte: Elaboração própria.

6 O PPI foi criado pela Lei 13.334, de 13 de setembro de 2016, com a finalidade de ampliar e fortalecer a interação entre o Estado e a iniciativa privada, por meio da celebração de contratos de parceria e de outras medidas de desestatização.



Oito anos depois da primeira concessão, no momento de elaboração deste artigo, já foram concedidos 22 aeroportos, que processam mais de dois terços da movimentação de passageiros do país e representam 19% do número de aeroportos com oferta de voos comerciais.

Figura 2 | Maiores aeroportos com voos comerciais do país, conforme movimentação de passageiros anual



Fonte: Elaboração própria.

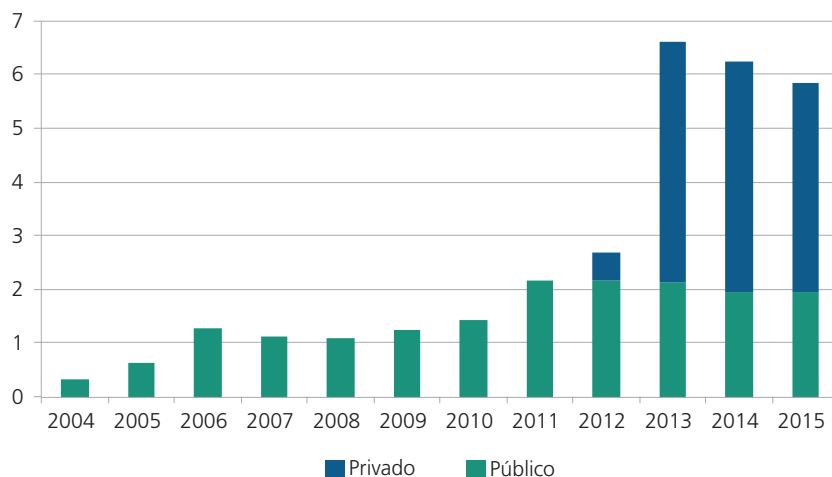
Nota: Demais aeroportos incluem aqueles operados pela Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero), pelos estados e municípios, pelo Comando da Aeronáutica (Comaer) e por concessões estaduais.

A expectativa futura, exposta no Plano Aeroviário Nacional (PAN) 2018-2038 (BRASIL, 2018), elaborado pela Secretaria Nacional de Aviação Civil (SAC), é de que o setor cresça, em média, cerca de 4,6% ao ano

nos próximos vinte anos. Isso implica dizer que dobrará de tamanho em 2033, causando, mais uma vez, pressão sobre a infraestrutura. Em consonância, o governo atual manifesta interesse em continuar com as concessões, tendo até iniciado um processo de consulta pública relacionado à próxima rodada (sexta), com 22 aeroportos separados por blocos. Uma sétima rodada seria realizada na sequência, de forma a concluir a concessão de todos os aeroportos da Infraero. A Figura 2 permite visualizar a relevância do programa de concessões na malha aérea do país.

O resultado inicial das rodadas de licitação realizadas foi um sucesso inegável do ponto de vista de ágio sobre a variável de leilão e de melhoria do nível de serviço dos aeroportos – o índice de satisfação geral de passageiros saltou de 3,85, em 2013, para 4,35, em 2018, conforme Ministério da Infraestrutura<sup>7</sup> –, e talvez por isso tenha se consagrado a concessão como um modelo vencedor para o setor. Ofertou-se em outorga fixa o montante de R\$ 55,6 bilhões, a ser pago ao longo do prazo de concessão.

**Gráfico 3 | Investimentos público e privado no setor de aeroportos (R\$ bilhões)**



Fonte: Elaboração própria, com base em dados de Neto (2016).

<sup>7</sup> Dados apresentados no módulo gerencial do sistema Hórus (<https://horus.labtrans.ufsc.br/gerencial/#Principal>).

Adicionalmente, os investimentos realizados pelas concessionárias foram expressivos. No Gráfico 3, observa-se que o programa de concessões elevou substancialmente o patamar de investimentos do setor.

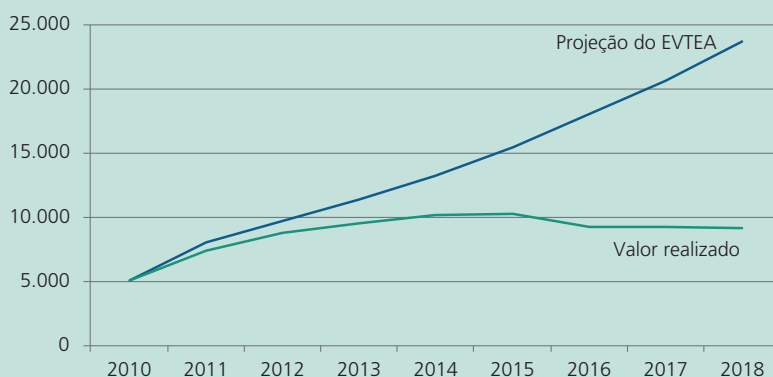
No entanto, a crise econômica e política que acometeu o país entre a terceira e a quarta rodada reduziu consideravelmente o número de passageiros nos aeroportos e afetou as empresas de construção civil, que estavam entre as grandes vencedoras dos leilões até então. Isso revelou que existia um extremo otimismo no momento da realização dos leilões (ver *Box Winner's curse*).

A alta ociosidade dos aeroportos, aliada à falta de capacidade financeira das concessionárias e de seus acionistas, revelou fragilidades na modelagem das primeiras concessões, pois afetou tanto o pagamento das outorgas ao poder concedente quanto o pagamento das dívidas assumidas perante os credores e, ainda, pôs em risco o nível de serviço dos aeroportos. Ou seja, os altos ágios e investimentos se relevaram insustentáveis. O caso mais emblemático dessa situação é o Aeroporto de Viracopos, com recuperação judicial vigente.

### *Winner's curse*

Trata-se de fenômeno que pode ocorrer em leilões e pelo qual o vencedor tende a pagar em excesso, em geral em razão de informações incompletas, mas também por outros fatores, como uma visão mais otimista do projeto. Ainda que os planos de negócio das concessionárias não sejam públicos, uma vez que houve ágios em todos os leilões até o momento, o Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) pode ser considerado uma *proxy* conservadora desses planos de negócios. O Gráfico 4 apresenta a projeção de passageiros do EVTEA para o Aeroporto de Viracopos e o valor realizado até o momento.

**Gráfico 4 Movimentação de passageiros no Aeroporto de Viracopos (milhares de passageiros)**



Fonte: Elaboração própria, com base em dados do sistema Hórus, disponível em: <https://horus.labtrans.ufsc.br/gerencial/#Principal> (acesso em: 30 ago. 2019), e em planilha do Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA) divulgada com o edital da Concessão de Viracopos (ANAC, 2011).

Em 2018, o aeroporto teve menos de 40% da demanda projetada originalmente. Na medida em que passageiros e cargas são os principais *drivers* de receita do aeroporto, a sustentabilidade financeira do ativo fica bastante prejudicada diante de tamanho erro de projeção.

Não obstante os pontos negativos, cada novo edital de licitação apresentou mudanças no modelo de concessão, especialmente nos incentivos oferecidos, de forma a incorporar o aprendizado adquirido nas experiências anteriores e considerar a diferença existente entre os aeroportos concedidos.

O BNDES participou em alguma medida da modelagem de alguns dos editais de concessão, porém sua principal participação nesse processo se deu no financiamento das concessionárias para a realização dos investimentos pactuados. Foram financiados pelo Banco todos os aeroportos até a terceira rodada e dois dos quatro aeroportos da quarta rodada.

Cabe ressaltar que o montante de capital empregado, principalmente no início das concessões, tanto para a realização de investimentos, quanto para o pagamento de outorgas, e o descasamento com o fluxo de receitas (geralmente menor no início da operação e distribuído no decorrer do contrato de longo prazo) transformam o credor em figura primordial para a viabilidade do modelo, além de requerer acionistas fortes e com capacidade para realização de aportes.

Este artigo objetiva, por meio do conhecimento adquirido pelo BNDES no contato com o setor, avaliar a evolução do modelo de concessão na ótica da financiabilidade. A segunda seção apresenta e analisa aspectos relevantes dos editais de concessão de aeroportos, expõe sua evolução e resalta as lições aprendidas ao longo do tempo. A seção subsequente sugere possibilidades de melhoria a serem incorporadas nos próximos editais, e a quarta conclui o trabalho.

## Evolução do modelo de concessões

---

Nas cinco rodadas de concessões aeroportuárias, houve franca evolução do modelo de concessão do ponto de vista da financiabilidade dos projetos. As principais alterações entre as rodadas de concessões podem ser acompanhadas na Figura 3, assim como os resultados dos leilões.

Figura 3 | Evolução dos editais

	Primeira rodada	Segunda rodada	Terceira rodada	Quarta rodada	Quinta rodada
Participação da (Infraero) (%)	0	49		0	
Outorga	Outorga fixa anual	Outorga fixa anual Outorga variável		Outorga fixa (25% + ágio adiantado; carência; ramp up) Outorga variável	Outorga fixa (100% adiantada) Outorga variável (carência e ramp up)
Ágio	São Gonçalo do Amarante 229%	Guarulhos 374% Brasília 673% Viracopos 160%	Galeão 294% Confins 66%	Fortaleza 18% Salvador 113% Florianópolis 58% Porto Alegre 852%	Nordeste 1.010% Sudeste 830% Centro-Oeste 4.739%
Gatilhos de capital expenditure (Capex)	Com gatilho	Grandes investimentos sem gatilho			Com gatilho
Obras públicas	Anexo 3 ao Contrato de Concessão: obras do poder público			Ausente	
Capital mínimo	5% a 10% do Capex dos primeiros cinco anos			25% da outorga fixa + ágio	
Perfil vencedor	Predomínio de construtoras nacionais			Predomínio de operadoras estrangeiras	

Fonte: Elaboração própria, com base nos contratos de concessão dos aeroportos (ANAC, 2016, 2017a, 2017b, 2017c, 2017d, 2018a, 2018b, 2018c, 2018d, 2018e, [2018a], [2018b]) e em Governo... (2017), Leilão... (2012) e Leilão... (2013).

Se os editais da segunda e da terceira rodada eram muito similares, a quarta e a quinta rodada trouxeram diversas inovações que mitigaram diferentes riscos para o financiador. Essas mudanças, associadas à crise política e econômica de 2014, tiveram grande impacto nos resultados das concessões de 2017 e 2019, especialmente em relação aos grupos econômicos vencedores. Nas subseções a seguir, é aprofundado cada um dos aspectos relevantes dos editais.

## Participação da Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária

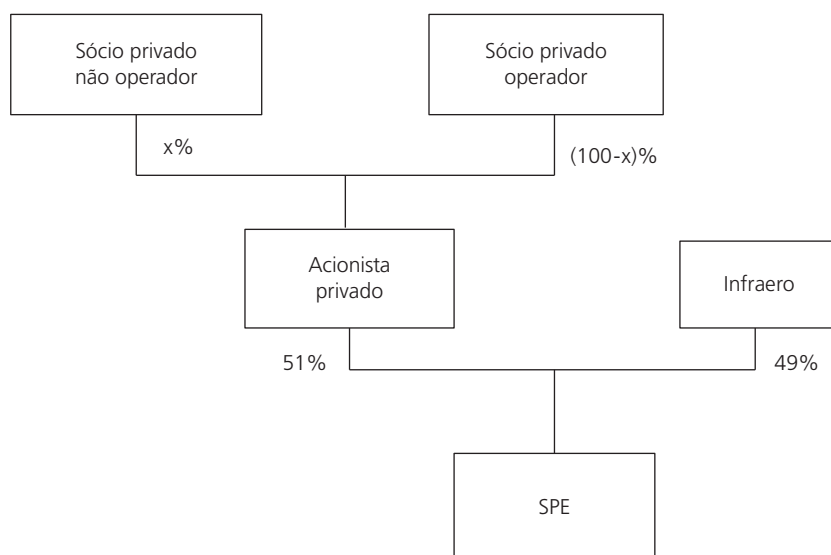
A Infraero é a maior operadora de aeroportos no Brasil e uma das maiores do mundo. Detém 55 aeroportos em todo o território nacional, além de participação de 49% em cinco aeroportos: Brasília, Guarulhos, Viracopos, Confins e Galeão.<sup>8</sup> Essa participação resulta de uma exigência

8 <https://transparencia.infraero.gov.br/sobre-a-infraero/>.

dos editais da segunda e da terceira rodada. Yosimoto e outros (2016) destacam duas justificativas para essa decisão. A primeira foi manter a lógica de subsídios cruzados entre os aeroportos superavitários da rede e os deficitários. Isso porque parte relevante da receita da Infraero utilizada para investir e manter os aeroportos deficitários provinha dos aeroportos concedidos nas primeiras rodadas. Portanto, a não participação da empresa nesses aeroportos poderia botar em risco o sistema de aviação regional. A segunda justificativa foi permitir que a Infraero internalizasse nos outros aeroportos por ela operados as práticas inovadoras incorporadas nos aeroportos concedidos, aumentando sua eficiência financeira.

Assim, a estrutura acionária típica das concessões da segunda e da terceira rodada está representada na Figura 4.

**Figura 4 | Estrutura acionária típica da sociedade de propósito específico na primeira e na segunda rodada**



Fonte: Elaboração própria, com base em Anac (2014).

Como se pode observar, o acionista privado foi formado por um consórcio de empresas. O motivo principal para esse fato foi o edital de licitação estabelecer a obrigação de participação de operador aeroportuário com experiência comprovada. O sócio privado não operador geralmente era o controlador e se tratava de uma empresa de origem brasileira, enquanto o sócio privado operador era uma empresa de origem estrangeira com participação minoritária.

Essa estrutura acionária leva a algumas consequências notáveis. Uma delas é que, apesar de a Infraero ser a maior acionista individual da sociedade de propósito específico (SPE) – em comparação com o sócio privado operador e o sócio privado não operador –, ela tem relativamente pouca ingerência sobre a gestão da SPE, pois o acordo de acionistas da SPE (firmado entre a Infraero e o acionista privado) prevê que o acionista privado deverá manter o controle da sociedade. A Infraero tem o direito de indicar um dos cinco integrantes do Conselho de Administração da SPE e o poder de veto sobre determinados assuntos.

Já o sócio privado não operador, mesmo com um percentual de participação indireto baixo, tem poder de controle (nos limites impostos pelos respectivos acordos de acionistas) sobre a SPE. Em um exemplo extremo, se o sócio privado detém 51% do acionista privado, indiretamente ele tem 26% da concessão (inferior, portanto, aos 49% da Infraero) e exerce o controle com essa baixa participação. Nesse exemplo, o sócio privado não operador pode decidir pela necessidade de aumento de capital da SPE, mas sua obrigação é de botar apenas 26% desse capital.

Esse aspecto pode agravar outra limitação dos editais de licitação, que foi a falta de regulação de transação com partes relacionadas, em especial em relação ao consórcio construtor. O que se verificou nas primeiras rodadas foi que o sócio privado não operador, além de ser o controlador da concessão, era o construtor responsável pelas obras e via nelas seu



maior retorno. Esse tipo de situação gera sérios conflitos de interesse e pode fazer o construtor inflar o Capex e, depois da conclusão das obras, comprometer-se pouco com o projeto.

Outra observação relevante é que o valor da outorga (variável de leilão) é definido pela proponente, sem a participação da Infraero. Apesar de deter 49% da participação da SPE e de ter o ônus de contribuir com o pagamento de 49% da outorga anual fixa, a Infraero não realiza nenhuma avaliação econômica sobre a razoabilidade da proposta econômica. Destaca-se ainda que, conforme padrão do acordo de acionistas que constou no edital dos leilões da terceira rodada (Galeão e Confins), obrigava-se a Infraero, “na proporção de sua participação, a acompanhar os aumentos de capital necessários para realizar os investimentos da Fase I-B do Contrato [...]” (ANAC, 2014, anexo 21, p. 5),<sup>9</sup> sendo esta a fase na qual eram realizados os principais investimentos obrigatórios iniciais. Passada a Fase I-B, o acionista privado ficaria com a obrigação de aportar recursos adicionais para viabilizar o Plano de Exploração Aeroportuária (PEA), caso os recursos previamente aportados fossem insuficientes. Nesse caso, a Infraero dispunha da opção de acompanhar o aporte, proporcionalmente a sua participação. Ficava implícito que, caso decidisse não acompanhar o sócio privado, a participação da Infraero seria diluída.

A natureza estatal da empresa também introduz alguns elementos adicionais, além da possível morosidade na tomada de decisão e no aporte de recursos na SPE. Conforme normas emanadas pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) que tratam do contingenciamento de crédito a órgãos e entidades do setor público (resoluções BCB 2.827, de 30 de março de 2001,

---

<sup>9</sup> A redação da segunda rodada (Aeroportos de Brasília, Guarulhos e Viracopos) era mais favorável à Infraero. No edital (ANAC, 2011), constava: “Caberá ao Acionista Privado aportar recursos necessários para a cobertura de todas e quaisquer deficiências de recursos que a Concessionária venha a enfrentar para realizar o pleno atendimento ao Plano de Exploração Aeroportuária (PEA), caso estes sejam superiores ao montante mínimo inicialmente subscrito”.

e 4.589, de 29 de junho de 2017), há restrições às instituições financeiras para a realização de operações que importem em transferência, a qualquer título, da responsabilidade direta ou indireta pelo pagamento de dívida para órgãos ou entidades do setor público. Além disso, tal norma conceitua como operação de crédito a concessão de garantia de qualquer natureza (art. 1º, II, 'd', da Resolução BCB 2.827/2001).

Essas resoluções permitem interpretar que a Infraero está impossibilitada de prestar garantias, seja por meio de fiança corporativa, seja por meio de penhor de ações de emissão das concessionárias de titularidade da Infraero, embora essa interpretação não esteja consolidada e haja previsão de prestação de garantias pela empresa no acordo de acionistas da terceira rodada. Com tais restrições, a segurança jurídica de credores, na forma de *corporate* ou de *project finance*, é prejudicada. Adicionalmente, pode impor ao acionista privado um ônus maior por ter de garantir não apenas a parcela referente a sua participação no financiamento, mas também, de forma solidária, a da Infraero.

Por fim, o compromisso de a Infraero aportar recursos nos aeroportos como acionista, seja para pagar as outorgas fixas, seja para realizar os investimentos obrigatórios do contrato de concessão, vinha pressionando o caixa da União em um momento de severa restrição fiscal. Esse conjunto de situações fez o Governo Federal desistir da participação obrigatória da Infraero a partir da quarta rodada.

## Curva de pagamento da outorga

Outro ponto do modelo de concessões aeroportuárias que evoluiu desde 2012 foi a sistemática de pagamento das outorgas.

As duas variáveis de leilão mais utilizadas nas concessões brasileiras são: (i) menor tarifa; e (ii) maior outorga. Nos leilões de menor tarifa,

vence o leilão o proponente que cobrar do usuário a menor tarifa pelo serviço prestado. Nos certames definidos pela maior outorga, vence o leilão aquele que oferecer o maior pagamento, ou outorga, ao poder concedente pelo direito de explorar aquele serviço público a uma tarifa predeterminada, atualizada por algum índice de preços.

Todas as concessões aeroportuárias tiveram como variável de leilão a maior outorga. No entanto, a forma de realização do pagamento dessa outorga ao longo de cada concessão evoluiu significativamente, com relevante impacto para a estrutura de financiamento desses ativos.

Na segunda e na terceira rodada, a outorga é composta de dois componentes: (i) a outorga variável; e (ii) a outorga fixa. A outorga variável é o valor correspondente à multiplicação de uma alíquota sobre a receita bruta das concessionárias. A outorga variável não era critério de decisão do leilão, pois as alíquotas eram fixadas pelos editais. No Quadro 1, expõem-se as alíquotas das outorgas variáveis vigentes em cada rodada.

**Quadro 1 | Alíquotas de outorga variável**

Rodada de concessão	Aeroporto	Outorga variável
Primeira	São Gonçalo do Amarante	Não teve outorga variável
Segunda	Viracopos	5%
	Guarulhos	10%
	Brasília	2%
Terceira	Confins	5%
	Galeão	5%
Quarta	Florianópolis	5%
	Porto Alegre	5%
	Fortaleza	5%
	Salvador	5%

(Continua)

(Continuação)

Rodada de concessão	Aeroporto	Outorga variável
Quinta	Nordeste	3,3% (sexto ano), 6,6% (sétimo), 9,9% (oitavo), 13,2% (nono), 16,5% (a partir do décimo)
	Sudeste	2,48% (sexto ano), 4,97% (sétimo), 7,45% (oitavo), 9,94% (nono), 12,42% (a partir do décimo)
	Centro-Oeste	0,41% (sexto ano), 0,82% (sétimo), 1,23% (oitavo), 1,65% (nono), 2,06% (a partir do décimo)

Fonte: Elaboração própria, com base em dados dos contratos de concessão da primeira à quinta rodada divulgados pela Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC, 2016, 2017a, 2017b, 2017c, 2017d, 2018a, 2018b, 2018c, 2018d, 2018e, [2018a], [2018b])

Já a outorga fixa é um pagamento realizado ao poder concedente cujo valor real é fixo e determinado pelo proponente em seu lance durante o leilão. Esse componente era, portanto, a variável de leilão. No caso da primeira, da segunda e da terceira rodada, as outorgas fixas eram divididas pelo prazo de concessão e pagas anualmente com uma atualização monetária. A Tabela 1 sumariza os valores nominais de outorga ofertados em cada um dos aeroportos, considerando o momento do leilão; portanto, sem correção e antes da reprogramação.

Tabela 1 | Outorga fixa anual

Aeroporto	Outorga fixa anual (R\$ milhões)	Ágio (%)
São Gonçalo do Amarante	6,8	229
Brasília	180,4	673
Viracopos	127,4	160
Guarulhos	810,7	374
Confins	60,7	66
Galeão	760,8	294

Fonte: Elaboração própria, com base em Leilão... (2012) e Leilão... (2013).  
Na Tabela 1, não foram incluídas a quarta rodada e a seguinte, em razão da alteração na forma de pagamento da outorga fixa.

Os elevados valores resultantes de outorgas fixas foram uma das características mais marcantes da segunda e da terceira rodada. O fato de a outorga fixa e seu ágio, nessas rodadas, estarem inseridos no fluxo de caixa do projeto, sem que seja necessário, a princípio, comprometer capital significativo com o projeto (pois o requerimento de capital não estava associado à outorga fixa ou a seu ágio), favorece licitantes mais agressivos. Sagar-se vencedor do leilão é semelhante a uma aquisição alavancada (*leveraged buyout* – LBO),<sup>10</sup> tendo em vista a semelhança entre a outorga fixa e uma dívida (a outorga fixa é reconhecida nas demonstrações financeiras como uma obrigação semelhante a uma dívida com o poder concedente). Exemplo da semelhança entre o formato das primeiras rodadas e um LBO pode ser encontrado no índice patrimônio líquido/ativo total das concessionárias em suas primeiras demonstrações financeiras (portanto, antes da contratação de financiamentos significativos): aproximadamente 3% em Aeroporto Internacional Tom Jobim (Galeão) (2014), Aeroporto Internacional de Brasília (2013) e Aeroporto Internacional de Guarulhos (2013); 10% em Aeroporto Internacional de Viracopos-Campinas (2013); e 17% em Aeroporto Internacional de Belo Horizonte-Confins (2014). Tais níveis desse indicador, mesmo anteriormente à contração de dívidas relevantes, são típicos de empresas altamente alavancadas.

Outra maneira de encarar o encargo da outorga fixa é como um custo fixo e, nesse caso, os concessionários contam com uma grande alavancagem operacional. De toda forma, o fato é que o grau de alavancagem (operacional, financeira ou total) das concessionárias é elevado.

---

<sup>10</sup> Um LBO é uma aquisição de uma companhia financiada com uma quantidade substancial de dívida. O percentual de dívida na estrutura de capital é variável, mas levantamento do Center for Private Equity and Entrepreneurship (2013) indica que a participação de capital próprio tem variado de cerca de 10%, no fim da década de 1980, para um percentual próximo a 40%, no início dos anos 2000.

Como agravante, o setor aeroportuário é caracterizado por uma alta elasticidade-PIB da demanda. Manual publicado pela Organização da Aviação Civil Internacional estimou em 2,31 a elasticidade-PIB da demanda da aviação mundial (ICAO, 2006): ou seja, um crescimento de 1% no PIB resultaria em um crescimento de 2,31% na demanda por voos. Há, ainda, consenso de que países em desenvolvimento têm uma elasticidade-PIB superior àquela de países desenvolvidos. Com a alta elasticidade, a rentabilidade da concessão está bastante associada a seu potencial de crescimento, além de ensejar volatilidade no fluxo de caixa, pois a receita tende a variar mais que o crescimento/decréscimo do PIB. Esse fator aumenta o risco de um ativo; quando combinado com uma alta alavancagem, amplifica ainda mais a percepção de risco.

Dependendo do montante a ser pago anualmente de outorga fixa, esse compromisso financeiro pode pôr em risco a realização de investimentos e o pagamento do serviço da dívida. Isso é exatamente o que ocorreu com as concessões aeroportuárias da segunda e da terceira rodada. Os lances agressivos dessas rodadas aliados à crise econômica brasileira que se iniciou em 2014 pressionaram sobremaneira as finanças das concessionárias. A título de exemplo, em 2017 o valor da outorga fixa do Aeroporto do Galeão corrigido pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) chegava a quase R\$ 1 bilhão, superior à totalidade da receita líquida do aeroporto, de R\$ 896 milhões (CARJ, 2017). Assim, a outorga fixa anual provou ser um risco substancial não só para o financiamento dos projetos, como também para suas operações.

A forma encontrada pelo Governo Federal para minimizar o problema no curto prazo foi a edição da Lei 13.499, de 26 de outubro de 2017, que possibilitava às concessionárias da segunda e da terceira rodada

repactuar a curva de pagamento da outorga. A Portaria 135 do Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil, de 28 de março de 2017, estabeleceu que em troca de um pagamento antecipado equivalente a  $x$  anos de outorga fixa, a concessionária ganharia um período de carência de pagamento de outorgas equivalente a  $2x$  anos. Depois desse período, a concessionária voltaria a pagar a outorga fixa anual originalmente pactuada. Como a carência obtida é o dobro da antecipação, nos últimos anos da concessão as concessionárias pagam um valor superior ao originalmente pactuado, de modo a manter o valor presente líquido (VPL) da curva de pagamento de outorga originalmente pactuada. Os aeroportos de Brasília, Guarulhos, Galeão e Natal aderiram à repactuação. Do ponto de vista do financiador, o risco de inadimplência durante o período de carência fica parcialmente mitigado, pois a outorga fixa não compete mais com o serviço da dívida. Além disso, as concessionárias ganham alguns anos para que a demanda volte a ter bom desempenho, de modo que, quando o período de carência terminar, as finanças das concessionárias estejam em outro patamar.

O Governo Federal, considerando as dificuldades da segunda e da terceira rodada, resolveu modificar a sistemática de cobrança de outorgas na quarta rodada. Primeiro, fixou a alíquota de outorga variável para todos os ativos em 5% da receita bruta. Para a outorga fixa, optou por seguir uma lógica muito parecida com a das reprogramações das rodadas anteriores. Assim, adotou-se uma outorga fixa mínima para cada aeroporto, e foi exigido do adjudicatário o pagamento de 25% dessa outorga fixa mínima no ato da assinatura dos contratos de concessão, bem como de qualquer eventual ágio. Os 75% da outorga fixa remanescente seriam pagos a partir do sexto ano (depois de um período de cinco anos de carência), de forma escalonada e crescente até o décimo ano, a partir do qual as parcelas ficariam fixas.

Do ponto de vista do financiamento, há dois importantes ganhos com esse modelo. O primeiro é que todo o ágio e 25% da outorga fixa mínima já foram quitados antes de as concessionárias assumirem os aeroportos. Assim, boa parte da concorrência pela geração de caixa do aeroporto resultante da coexistência entre a outorga fixa anual e serviço da dívida está resolvida de antemão. O segundo ganho é que o período de carência coincide em parte com o período de maior obrigação de investimento dos aeroportos. Assim, não há concorrência por recursos entre Capex, pagamento de outorga fixa e serviço da dívida. Portanto, o modelo da quarta rodada exige uma estrutura de financiamento menos complexa.

Na quinta rodada, houve mais um aprimoramento quanto ao pagamento de outorgas: foi eliminada a outorga fixa anual. Assim, 100% de toda a outorga fixa mínima e todo o ágio foram pagos de antemão. Apenas a outorga variável ficará no projeto e ela terá um período de carência de cinco anos, com alíquotas crescentes do sexto ano das concessões até o décimo ano, a partir de quando as alíquotas ficam fixas.

## Magnitude do Capex obrigatório sem gatilhos de demanda

Um terceiro aspecto do modelo de concessões aeroportuárias que trouxe prejuízo à financiabilidade das concessões foi a obrigatoriedade de realizar investimentos de grande monta sem gatilho de demanda. O gatilho de demanda acontece quando a obrigação de aumentar a capacidade de determinado ativo está diretamente atrelada à demanda. Ou seja, quando a demanda atingir determinado valor, geralmente anterior à capacidade máxima do ativo, a concessionária deve realizar investimentos adicionais para ampliar a capacidade do aeroporto e, conseqüentemente, manter o nível de serviço mínimo estipulado.



Destaca-se que as concessões aeroportuárias ocorreram em um momento em que os pátios de aeronaves e terminais de passageiros estavam no limite ou além de sua capacidade. O pátio e o terminal de Guarulhos e Brasília já operavam no limite de sua capacidade em 2009. Viracopos tinha previsão de atingir o limite de sua capacidade de pátio e terminal até 2014. O terminal de Galeão (o menos pressionado de todos) chegaria a seu limite em 2030. O terminal de Confins já estava em sua capacidade máxima em 2009 e seu pátio deveria chegar a seu limite em 2020 (MCKINSEY & COMPANY, 2010).

Assim, o Governo Federal dividiu as expansões de capacidade dos aeroportos em duas fases. A Fase I tipicamente tinha um período de dois ou três anos, e seu objetivo era a realização de investimentos capazes de trazer os aeroportos a um nível de serviço adequado aos padrões internacionais. A Fase II começaria ao término da Fase I, e seu objetivo era manter esse nível de serviço com base em determinados parâmetros relativos, como metro quadrado de área de saguão de embarque por passageiro, tempo máximo de fila de imigração, ou número de pousos e decolagens por hora. Ou seja, a partir da Fase II, novos investimentos só seriam necessários quando a demanda crescesse o suficiente para pressionar o nível de serviço.

Na medida em que investimentos em infraestrutura estão sujeitos a depreciação e elevação de custos fixos, seu provimento deve idealmente estar associado a sua utilização para evitar gastos desnecessários. Contudo, essa sistemática não foi adotada em alguns contratos, a exemplo de Viracopos e Confins.

Exemplo de tal configuração pode ser encontrado no PEA de Confins. Conforme o contrato, em sua versão original, havia a previsão de duplicação da pista de pouso e decolagem quando a movimentação anual de

aeronaves atingisse o valor de 198 mil, ou até 31 de dezembro de 2020 (o que ocorresse anteriormente):

Quando a demanda do sistema de pistas atingir 144.000 movimentos anuais, a Concessionária deverá apresentar à ANAC o anteprojeto e o cronograma detalhado de construção de uma pista de pouso e decolagem, com comprimento mínimo de 2.500 metros, projetada para aeronaves Código E, paralela à pista 16/34 existente quando da assinatura do contrato, de modo a implantar um sistema de pistas 16/34 para aproximações paralelas e independentes em operação IFR. A pista deve ser construída e estar plenamente operacional antes de a demanda atingir 198.000 movimentos anuais ou até 31 de dezembro de 2020, o que ocorrer primeiro (ANAC, 2019, anexo 2, p. 14).

É evidente que o investimento exigido guarda relação com a demanda prevista estimada à época dos estudos de tráfego (no caso de Confins, os estudos eram de 2013), mas não há uma relação direta com a demanda realmente observada depois que a concessionária assumiu o aeroporto. A crise econômica de 2014 derrubou a demanda dos aeroportos, o que fez o terminal de passageiros entregue em 30 de novembro de 2016 ter uma capacidade para atender a uma demanda que não viria a surgir por vários anos. No ano de 2018, o aeroporto processou menos de 100 mil aeronaves, aproximadamente metade do valor projetado pelo EVTEA para 2020.

O primeiro limite, de 198 mil pousos/decolagens, é um exemplo típico de gatilho de demanda. O limite temporal, até 31 de dezembro de 2020, não é um gatilho de demanda e pressionaria a concessionária a realizar robustos investimentos em uma pista sem que a demanda os justifique.

Posteriormente, em um sinal de que, na opinião da Anac, esse não seria o modelo ideal para a expansão da infraestrutura, essa cláusula contratual foi alterada por meio do Termo Aditivo 3, de 6 de março de 2019, e o limite temporal de dezembro de 2020 foi removido:

Quando a demanda do sistema de pistas atingir 144.000 movimentos anuais, a Concessionária deverá apresentar à ANAC o anteprojeto e o cronograma detalhado de construção de uma pista de pouso e decolagem, com comprimento mínimo de 2.500 metros, projetada para aeronaves Código E, paralela à pista 16/34 existente quando da assinatura do contrato, de modo a implantar um sistema de pistas 16/34 para aproximações paralelas e independentes em operação IFR. A pista deve ser construída e estar plenamente operacional antes de a demanda atingir 198.000 movimentos anuais (ANAC, 2018a, anexo 2, p. 14-15).

Ainda que a Anac tenha entendido que não fazia sentido o marco temporal, a alteração contratual é motivo de reequilíbrio econômico-financeiro a favor do poder concedente.

Situação semelhante, porém mais crítica, ocorre no PEA de Viracopos. O aeroporto foi concedido em fevereiro de 2012, quando a expectativa de crescimento de longo prazo da economia brasileira era de 4,5% ao ano,<sup>11</sup> e com a possibilidade de absorver parte da demanda dos aeroportos de Congonhas e Guarulhos, cujas capacidades imaginava-se que seriam esgotadas em médio prazo. Desse modo, poucos aeroportos tiveram sua projeção de demanda tão alterada quanto Viracopos. No estudo de viabilidade técnica (ANAC, 2011) realizado anteriormente à licitação, projetava-se que o aeroporto ultrapassaria a marca de 180 mil movimentações de aeronaves em 2016 e a marca de 350 mil por volta de 2025 (em 2011, o aeroporto havia alcançado aproximadamente 100 mil movimentações; portanto, projetava-se um aumento de 80% em cinco anos seguido de um aumento de praticamente 100% em nove anos).

---

<sup>11</sup> Considerou-se que a expectativa de crescimento de longo prazo da economia brasileira é equivalente à mediana das projeções de crescimento do PIB para 2014 e 2015 na data de realização do leilão de Viracopos (6 de fevereiro de 2012), conforme o Sistema de Expectativas de Mercado do Banco Central (<https://www3.bcb.gov.br/expectativas/publico/consulta/serieestatisticas>).

Nesse contexto, foi incluída a exigência de construção de uma segunda pista no aeroporto quando a demanda atingisse 178 mil movimentações anuais, e uma terceira quando alcançasse 350 mil:

Obrigatoriamente até o final da Fase II [até o fim do contrato]<sup>12</sup> ou quando a demanda do sistema de pistas atingir 178.000 movimentos anuais, o que ocorrer primeiro, construção de uma segunda pista paralela de pouso e decolagem de pelo menos 3.600 metros de comprimento, projetada para aeronaves Código F, com distância mínima de 1.525m entre seu eixo e o eixo da pista 15/33 existente quando da assinatura do contrato.

Obrigatoriamente até o final da Fase II ou quando a demanda do sistema de pistas atingir 351.000 movimentos anuais, o que ocorrer primeiro, construção de uma terceira pista paralela de pouso e decolagem de pelo menos 2.600 metros de comprimento, projetada para aeronaves Código E, com distância mínima de 1.525m entre seu eixo e o eixo da pista 15/33 existente quando da assinatura do contrato (ANAC, 2017c, p. 14).

Na avaliação mais recente da Secretaria de Aviação Civil, de setembro de 2017, a projeção é de menos de 200 mil movimentações de aeronaves em Viracopos em 2037 no cenário otimista e de menos de 175 mil movimentações no cenário conservador (BRASIL, 2017). Assim, é improvável que o gatilho de 350 mil movimentos anuais seja alcançado até o fim da concessão, em 2042.

Tal situação gera uma série de questões delicadas. Conforme a redação original, dado que o gatilho de demanda não será atingido, a obrigação de construir a terceira pista deverá ser cumprida até o fim da Fase II, o que corresponde ao último dia da concessão. Nesse caso, não haveria

---

<sup>12</sup> De forma simplificada, a Fase II do contrato de concessão de Viracopos começa cerca de quatro anos depois do início da concessão e dura até o fim do contrato.

descumprimento contratual até que o contrato de concessão vencesse, de modo que a força do poder concedente para exigir o cumprimento dessa obrigação é bastante reduzida, pois o inadimplemento terá sido materializado apenas depois de vencido o contrato de concessão.

Essa expansão da infraestrutura com pouca ou nenhuma flexibilidade ao concessionário, a crise de 2015-2016 e a retração da demanda que se seguiu geraram significativa capacidade ociosa nos aeroportos.

A forma ideal de avaliar se há capacidade ociosa seria o fator de utilização da capacidade instalada. De forma simplificada, tal fator seria o resultado da divisão da utilização total (no caso de aeroportos, quantidade de passageiros em determinado período) pela capacidade teórica (quantidade máxima de passageiros que o aeroporto poderia processar no mesmo período). No entanto, aferir a capacidade teórica de um aeroporto não é uma tarefa simples, uma vez que ela consiste em vários processos realizados em série e em paralelo. Para embarcar um passageiro internacional, são necessários, no mínimo, os seguintes processos:<sup>13</sup> *check-in*, inspeção de bagagem, imigração, portão de embarque e capacidade de pista. Em tese, a capacidade máxima de processamento seria dada pelo gargalo desses processos; no entanto, essas informações não são usualmente divulgadas pelas concessionárias.

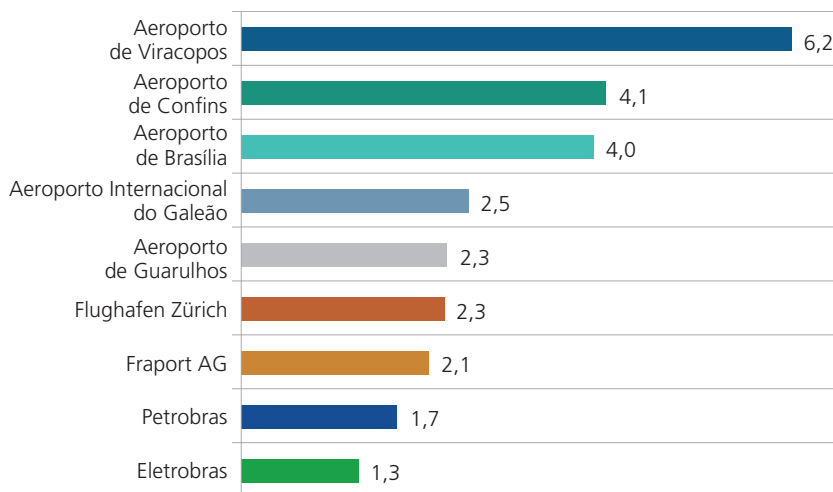
Visto que não há dados públicos para avaliar a capacidade teórica dos aeroportos, optou-se por usar as demonstrações financeiras das concessionárias para avaliar a magnitude do Capex realizado. Uma métrica comumente utilizada para avaliar o quão intensiva em capital é uma empresa é a razão entre ativos e receita. Esse indicador ilustra o valor de infraestrutura física necessário para produzir uma unidade de

---

<sup>13</sup> Esse exemplo foi bastante simplificado, pois o aeroporto necessita ainda de diversas outras estruturas de suporte a esses processos, como estacionamento para automóveis, posições de pátio para aeronaves, esteiras de bagagem etc.

receita. Assim, um indicador maior relaciona-se a uma base maior de ativos (ou seja, de investimentos passados não amortizados) necessária para gerar aquela receita. No Gráfico 5, a intensidade de capital das concessionárias brasileiras é comparada à de empresas internacionais da mesma indústria – Fraport AG e Flughafen Zürich, ambas com presença no Brasil – e de indústrias sabidamente capital-intensivas – como de petróleo (Petróleo Brasileiro S.A. – Petrobras) e de energia (Centrais Elétricas Brasileiras S.A. – Eletrobras).<sup>14</sup>

**Gráfico 5 | Indicador de intensidade de capital – ativo não circulante ajustado/receita líquida**



Fonte: Elaboração própria.

Percebe-se, portanto, que o indicador de intensidade de capital é comparativamente alto nos aeroportos brasileiros em relação a seus pares internacionais e mais alto ainda quando comparado a outras indústrias

<sup>14</sup> Em todos os casos, foi considerada apenas a porção do ativo responsável pela infraestrutura física necessária à operação da empresa. No caso da indústria de petróleo e energia, isso significou o imobilizado de longo prazo e, no caso dos aeroportos, o ativo não circulante líquido referente à infraestrutura física (não foi considerado, por exemplo, o direito de outorga).

intensivas em capital. Em especial, Viracopos, Confins e Brasília parecem ter sido os aeroportos com maior superdimensionamento. Nos dois primeiros casos, as estimativas do EVTEA para a demanda dos aeroportos foram muito superiores ao valor realizado, o que pode explicar por que esses aeroportos têm indicadores tão elevados. Confins está operando com aproximadamente 50% da demanda projetada (menos de 100 mil movimentações de aeronaves em 2018 diante de quase 200 mil movimentações projetadas pelo EVTEA para 2020), enquanto Viracopos está em cerca de 40%.

Além dos casos de Confins e Viracopos, anteriormente à consulta pública da quarta rodada de concessões, dispositivo semelhante ao de Confins havia sido incluído no PEA do Aeroporto de Salvador (quarta rodada), no qual se exigia a construção de uma segunda pista antes de a demanda atingir 130 mil movimentos anuais, ou até 31 de dezembro de 2021 (o que ocorresse primeiro). Essa redação, no entanto, foi alterada depois da consulta pública, e a versão final do contrato exige a construção somente quando o gatilho de demanda for alcançado.

Na quinta rodada, com exceção do Aeroporto de Recife, todos os outros aeroportos tinham uma definição de investimentos com base na demanda realizada observada. A redação varia um pouco de aeroporto para aeroporto, mas o conceito pode ser exemplificado pela obrigação que ficou definida para o Aeroporto de Cuiabá:

Ampliar a capacidade de processamento de passageiros e bagagens no aeroporto, incluindo área de movimento de aeronaves, terminal de passageiros, estacionamento de veículos, vias terrestres associadas e outras infraestruturas de apoio, de modo a prover área e equipamentos adequados para processar no aeroporto, pelo menos, a demanda de passageiros na Hora Pico apurada nos 12 (doze) meses

compreendidos entre o 23º (vigésimo terceiro) e o 34º (trigésimo quarto) mês da concessão, em embarque e desembarque (ANAC, [2018b], p. 36).

Com esse tipo de redação, entende-se que a concessionária pode usar seu conhecimento para definir o cronograma de investimentos que mais se adequa ao nível de serviço exigido pelo poder concedente, e este poderá monitorar apenas os parâmetros de nível de serviço.

Assim, gatilhos de demanda são desejáveis do ponto de vista da financiabilidade, pois garantem alinhamento entre o investimento em ampliação de capacidade e o aumento de faturamento do aeroporto. Justificam o financiamento do investimento, à medida que o aumento de receita ajuda o projeto a pagar o serviço da dívida incremental. Se houver um investimento relevante que não é justificado pela demanda, o fluxo de caixa do projeto será pressionado. Outro ponto importante a ser considerado é que os investimentos não são prescritivos como nas rodadas anteriores. Ou seja, o concessionário tem mais liberdade na solução adotada para garantir o nível de serviço.

## Obras de responsabilidade do poder público

Nos contratos assinados na primeira, na segunda e na terceira rodada de concessões, o Anexo 3 consistia em “Obras do Poder Público”. Trata-se de intervenções que, mesmo depois de assinado o contrato de concessão e de transferida a operação do aeroporto ao ente privado, seriam de responsabilidade do poder público. A maior parte era de obras que já estavam em andamento ou, em alguns casos, situadas fora do sítio aeroportuário, a exemplo do contrato do Aeroporto Internacional de São Gonçalo do Amarante.

Constituem riscos suportados exclusivamente pelo Poder Concedente, que poderão ensejar revisão extraordinária [...]:



5.2.1 custos decorrentes da entrega das obras descritas no Anexo 3 - Obras do Poder Público em atraso, com defeitos ou em desacordo com as especificações constantes naquele anexo, que impeçam o atendimento total ou parcial das obrigações da Concessionária [...] (ANAC, 2018e, p. 37).

Em todos os aeroportos nos quais se realizavam obras do poder público, houve solicitação de reequilíbrio por parte das concessionárias com base nessa cláusula. Embora a possibilidade de reequilíbrio estivesse previamente indicada nos contratos, o processo de reequilíbrio é demorado e seu cálculo envolve estimativas (como custo das obras assumidas pelo concessionário e prejuízo pelo atraso das obras) cuja aferição enseja controvérsias.

No Aeroporto de Confins, por exemplo, a Infraero era responsável por executar obras como a modernização e a ampliação do Terminal 1 e a reforma e a ampliação da pista de pouso e do sistema de pátios. A estimativa presente no Anexo 3 do contrato de concessão era de que as obras acabassem até o fim de 2014 e custassem R\$ 497 milhões. Entretanto, a Infraero não conseguiu concluir todas as intervenções previstas, e a concessionária, em atendimento ao contrato, viu-se obrigada a realizar o investimento restante para finalizar as obras.

Além disso, em casos mais dramáticos, havia obras de responsabilidade do poder público que eram fundamentais à operação dos aeroportos e que, mesmo assim, não constaram no contrato de concessão. O exemplo mais emblemático dessa questão ocorreu justamente em São Gonçalo do Amarante. Por se tratar do único aeroporto *greenfield* entre os concedidos à iniciativa privada, havia necessidade de construir uma estrada de acesso a ele, visto que o único acesso disponível era uma estrada de terra. A conclusão dessa obra, cuja responsabilidade seria do estado do Rio Grande do Norte, atrasou, e sua possibilidade de reequilíbrio não constou do contrato de concessão.

A partir da quarta rodada, não mais se inseriu um anexo com obras do poder público nos contratos de concessão. Todavia, situação análoga à de São Gonçalo do Amarante ocorreu no Aeroporto de Florianópolis. Conquanto não se tratasse de um *greenfield*, a construção de um novo terminal tornou necessária também a construção de um novo acesso ao aeroporto. No contrato de Florianópolis, constou a seguinte cláusula:

5.2 Constituem riscos suportados exclusivamente pelo Poder Concedente, que poderão ensejar Revisão Extraordinária, nos termos deste contrato:

5.2.3. restrição operacional decorrente de decisão ou omissão de entes públicos, exceto se decorrente de fato imputável à Concessionária;

5.2.3.1. configura a hipótese de que trata o item 5.2.3 a não disponibilização pelo Poder Público, após o término da Fase I-B, de acesso rodoviário ao sítio aeroportuário, desde que demonstrado pela Concessionária que o novo terminal de passageiros de que trata o item 7.1.1 do PEA se encontra em condições de operar (ANAC, 2017a, p. 34).

No caso de Florianópolis, o acesso ao terminal é composto por dois trechos, e a expectativa atual é de que, na data de abertura do novo terminal, um dos trechos esteja concluído, de modo a possibilitar a operação integral do aeroporto. Contudo, a não conclusão do segundo trecho deverá impactar no trânsito, podendo prejudicar a experiência do usuário.

## Requerimento de capital

As exigências dos editais das primeiras concessões não especificaram um conjunto de fatores que incentivasse um compromisso de longo prazo do acionista privado com a concessão, e talvez este seja um dos

principais fatores que contribuíram para que a participação de operadores aeroportuários internacionais não tenha sido majoritária nos primeiros leilões.

Uma série de fatores colaborou para essa conjuntura, em especial o capital mínimo obrigatório. O requerimento de capital estabelecido pelo edital das primeiras rodadas era determinado exclusivamente pelo Capex projetado para os primeiros anos da concessão, sem haver qualquer relação com a outorga ou o ágio a serem pagos. Como consequência, os acionistas se comprometeram pouco com o projeto financeiramente. Na quarta rodada de concessões, 25% da outorga fixa e todo o ágio deveriam ser integralizados na concessionária como condição para assinatura do contrato de concessão. Na quinta rodada, a integralidade da outorga fixa deveria ser integralizada, somada a valores predefinidos por cada bloco no edital.

Destaque-se que, na segunda e na terceira rodada, a baixa exigência de capital soma-se aos aspectos explorados na subseção “Participação da Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária”: acionistas privados não operadores que detinham o controle da concessão com baixa participação em seu capital.

Visto que a maior parte do retorno de uma concessão de longo prazo para o acionista tende a estar concentrada no fim do prazo da concessão (em função da usual necessidade de aportes para investimento e/ou outorga em seu início), o leilão atraiu, em parte, investidores que fossem capazes de extrair recursos no curto prazo das concessionárias. Tal perfil foi atraente para empresas construtoras, as quais, por meio de contratos com partes relacionadas de outras subsidiárias do mesmo grupo econômico, conseguiram remunerar seu capital no curto prazo.

## Impacto da evolução dos editais sobre o perfil vencedor

A evolução do modelo de concessão aeroportuária foi parcialmente responsável pela alteração no perfil dos vencedores das concessões. O Quadro 2 apresenta as empresas ou os grupos econômicos vencedores. Observa-se que, no caso da segunda e da terceira rodada, os percentuais referem-se apenas à composição da participação privada (nesses casos, a Infraero é detentora de 49% de suas ações).

Quadro 2 | Vencedores dos leilões

Primeira rodada		Segunda rodada		Terceira rodada	
São Gonçalo do Amarante	Guarulhos	Brasília	Viracopos	Galeão	Confins
Engevix (50%)	Invepar (90%)	Engevix (50%)	Triunfo (45%)	Odebrecht (60%)	CCR (75%)
Corporación América (50%)	ACSA (10%)	Corporación América (50%)	Egis (10%)	Changi (40%)	Zurich Airport (24%)
			UTC (45%)		Munich Airport (1%)

Quarta rodada			
Fortaleza	Salvador	Florianópolis	Porto Alegre
Fraport AG (100%)	Vinci (100%)	Zurich Airport (100%)	Fraport AG (100%)

Quinta rodada		
Lote Nordeste	Lote Centro-Oeste	Lote Sudeste
Aena (100%)	Socicam (85%)	Zurich Airport (100%)
	Sinart (15%)	

Fonte: Elaboração própria.

Na primeira, na segunda e na terceira rodada, de modo geral, os consórcios vencedores são compostos de grandes grupos construtores brasileiros associados a participações minoritárias de operadoras aeroportuárias estrangeiras (em negrito, no Quadro 2). A participação de um operador com experiência mínima em operação aeroportuária foi uma exigência desses editais. Além da Infraero, não havia empresa brasileira operadora aeroportuária que atendesse ao requerimento de passageiros do edital, o que favoreceu operadores estrangeiros.

Nessas três primeiras rodadas, os percentuais em parênteses referem-se às participações de cada empresa no acionista privado (lembrando que os editais dessas rodadas obrigavam a participação de 49% da Infraero na SPE). Na quarta e na quinta rodada, referem-se à participação das empresas diretamente na SPE.

O interesse dos grandes grupos construtores nas primeiras rodadas pode ser explicado pelas características dessas concessões aeroportuárias e pelos incentivos dados pelo modelo de concessão. As obras de modernização e ampliação são muito concentradas nos primeiros anos da concessão, gerando um concentrado fluxo de receitas de construção no início da concessão, geralmente apropriado por construtoras do próprio grupo acionista. De modo inverso, as despesas de outorga fixa nos primeiros anos das primeiras rodadas são proporcionalmente baixas em comparação às rodadas seguintes, nas quais uma parcela relevante da outorga deveria ser paga antes de a adjudicatária assumir a concessão. Essas condições, portanto, favoreceram ofertas agressivas por parte dos grupos construtores nas primeiras rodadas.

A crise econômica iniciada em 2014 e a operação Lava-Jato atingiram muitos desses grandes grupos brasileiros de construção. Esse contexto, associado às relevantes mudanças no modelo de concessões, favoreceu

as grandes operadoras internacionais na quarta rodada. A ausência de obrigatoriedade de participação da Infraero permitiu que as operadoras estrangeiras pudessem deter até 100% da SPE. Adicionalmente, o pagamento prévio à assinatura do contrato, na quarta rodada, de 25% da outorga fixa e de 100% do ágio provavelmente contribuiu para atrair *players* com perfil operador (com maior compromisso com o longo prazo da concessão), em detrimento aos de perfil construtor (mais comprometido com o curto prazo). Como resultado, todos os aeroportos da quarta rodada foram arrematados por operadoras estrangeiras que ficaram com 100% de seu controle.

O edital da quinta rodada especificou que 100% da outorga fixa e 100% do ágio serão pagos na largada, potencialmente intensificando o efeito da quarta rodada. Com a exceção do lote do Centro-Oeste, os outros dois lotes também tiveram como vencedoras duas operadoras estrangeiras que levaram 100% do controle dos aeroportos.

## Caso ilustrativo – Aeroporto de Viracopos

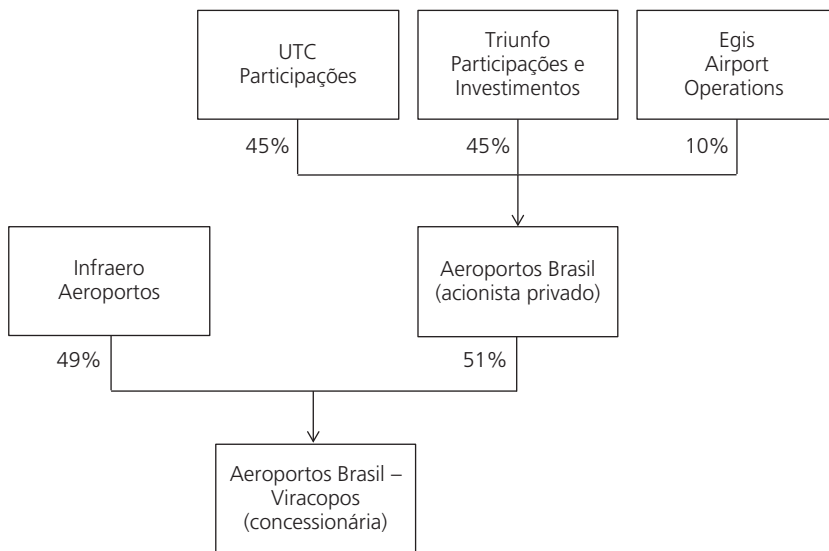
Esta seção, ao tratar a evolução do modelo, cita em diversos momentos o Aeroporto de Viracopos. Isso ocorre pelo fato de essa concessão, licitada na segunda rodada, acumular boa parte dos pontos negativos do modelo. Por conta de sua relevância e para contextualizar o presente artigo, esta subseção visa ilustrar o caso do Aeroporto de Viracopos.

Antes de ser concedido, o Aeroporto de Viracopos teve uma movimentação, em 2011, de 7,4 milhões de passageiros. O aeroporto é *hub* da empresa aérea Azul desde 2008 e, em 2012, a empresa aérea atendia a 85% da demanda de Viracopos. Em relação à carga, o Aeroporto de Viracopos era o segundo maior do país (22% do *market share* em 2012). Cargas representavam 60% da receita do aeroporto à época.

A União concedeu ao setor privado o Aeroporto de Viracopos no leilão realizado em 6 de fevereiro de 2012. O edital determinou que a Infraero fosse acionista minoritária no aeroporto, com participação de 49%. Adicionalmente, estabeleceu uma participação mínima do operador aeroportuário de 10% no capital do sócio privado, cujo requisito é comprovar experiência em operação em aeroportos que tenham tido movimentação anual agregada de pelo menos 5 milhões de usuários nos últimos dez anos.

O consórcio Aeroportos Brasil foi o vencedor do leilão, oferecendo R\$ 3,82 bilhões de outorga fixa (ágio de 159,7%), divididos em trinta parcelas anuais, atualizadas pelo IPCA. Assumiu, ainda, o compromisso de realizar um Capex estimado de R\$ 8,7 bilhões até o fim da concessão. A Figura 5 ilustra a estrutura societária da concessionária.

**Figura 5 | Árvore societária do Aeroporto de Viracopos**



Fonte: Elaboração própria.

Tanto a Triunfo quanto a UTC são grupos econômicos brasileiros que detêm participações em empresas de infraestrutura e de construção civil. A francesa Egis é operadora de 11 aeroportos no mundo (além do de Viracopos). As obras ficaram a cargo do Consórcio Construtor Viracopos, formado pela Constran S.A. (do grupo UTC) e Construtora Triunfo (do Grupo Triunfo).

Entre as obrigações de investimento previstas, incluem-se duas novas pistas de pouso e decolagem. A primeira, de 3.600 metros, deverá ser construída antes de atingir 178 mil movimentações de aeronaves; enquanto a segunda deverá ser construída antes de atingir 351 mil movimentações. Se os gatilhos, porém, não forem acionados (como não foram até o momento), o contrato de concessão determina que as pistas sejam concluídas antes do fim da concessão.

As obras da Fase I do aeroporto deveriam ter sido entregues em maio de 2014, de acordo com o contrato de concessão, e até o momento não foram concluídas (está ainda pendente a conclusão de 11 portões de embarque no Píer B), fato que importou na aplicação de multa no valor de R\$ 384 milhões (valor na data-base de 14 de agosto de 2018 e ainda em curso) pela Anac.

A crise econômica reduziu a demanda do aeroporto em relação ao projetado ao mesmo tempo que os grupos econômicos se viram envolvidos na Operação Lava-Jato, restringindo sua capacidade de tomar crédito. Em 2018, o número de passageiros e a quantidade de carga transportada foram, respectivamente, 61% e 45,8% menores do que os previstos nos estudos de viabilidade do Governo Federal para esse ano. Em decorrência da grande frustração de demanda desconectada das obrigações de investimentos estabelecidas no contrato de concessão, o novo terminal de passageiros com capacidade para processar 25 milhões de passageiros apresenta atualmente enorme ociosidade perante a demanda de 9,2 milhões de passageiros.



Com suas receitas deprimidas e sem poder contar com seus acionistas privados – Triunfo Participações e Investimentos e UTC Participações, que entraram em processos recuperacionais respectivamente em 21 de julho de 2017 (recuperação extrajudicial) e 16 de julho de 2017 (recuperação judicial) –, a concessionária não tem sido capaz de honrar seus compromissos de outorga desde 2016, quando a outorga foi paga mediante acionamento de seguro de *performance* pela Anac, estando com as fixas e variáveis de 2017, 2018 e 2019 em aberto.

Em 29 de julho de 2017, considerando os diversos problemas financeiros, Viracopos solicitou à Anac e ao PPI sua qualificação para relicitação, com fulcro na Lei 13.448, de 5 de junho de 2017. Desde então, o processo não avançou, aguardando a regulamentação da lei, que ocorreu apenas em 6 de agosto de 2019 (Decreto 9.957).

Em decorrência de consecutivos inadimplementos, em especial o não pagamento das outorgas e a não manutenção de seguro-garantia, em 9 de fevereiro de 2018, a Anac iniciou procedimento para verificação de inadimplência(s) da concessionária, potencialmente ensejadora de caducidade da concessão.

Finalmente, em 7 de maio de 2018, a referida companhia apresentou ao foro de Campinas (SP), juntamente com outras empresas do mesmo grupo,<sup>15</sup> pedido de recuperação judicial, tornando-se a primeira concessionária de aeroportos a utilizar o dispositivo. Atualmente o processo de recuperação judicial evolui, mas sem grandes decisões, e o processo de caducidade está suspenso por liminar.

De forma contraditória, mesmo aparentemente sendo o aeroporto em pior situação econômico-financeira, Viracopos recorrentemente é eleito

---

15 Sua *holding* privada, a Aeroportos Brasil, e sua subsidiária integral, Viracopos Estacionamento.

o melhor aeroporto do Brasil, na pesquisa de satisfação de passageiros realizada trimestralmente pela Secretaria de Aviação Civil. Desde o início da concessão, Viracopos esteve em primeiro lugar no *ranking* brasileiro por 11 trimestres.

Por conta do ineditismo das dificuldades presentes nessa concessão, seu desfecho deverá servir de guia para o tratamento de situações similares no futuro. Uma eventual assimetria no prejuízo alocado entre as partes envolvidas pode impactar negativamente na viabilidade das concessões futuras, pois reduz o interesse e a disposição de assumir riscos pela parte mais prejudicada.

## Propostas para o setor

---

Há um consenso entre especialistas do mercado, compartilhado pelos autores deste artigo, de que houve uma franca evolução no modelo de concessão aeroportuária ao longo das cinco rodadas pelas quais o país já passou. Ainda assim, acredita-se que há espaço para melhorias adicionais no modelo e em aspectos regulatórios. A seguir, estão listadas algumas sugestões.

### Partes relacionadas

O histórico descrito no capítulo anterior revelou que algumas fragilidades das concessões da primeira à terceira rodada eram relativas à transação com partes relacionadas, em especial nos contratos de construção. A participação de construtoras como controladoras dos consórcios formados levou a um foco na etapa de investimentos e baixo comprometimento de longo prazo com a concessão. Essa questão ainda não foi tratada de forma objetiva nas licitações mais recentes.

Os contratos de concessão passados preocuparam-se em regular transações com partes relacionadas apenas para exploração de receitas comerciais. Do ponto de vista do poder concedente, trata-se de um aspecto relevante, visto que há incidência de outorga variável nas receitas comerciais. Caso não houvesse tal vedação, a concessionária teria o incentivo de celebrar contratos com partes relacionadas em condições mais favoráveis e usufruiria de uma receita comercial menor, pagando, assim, uma outorga variável menor (enquanto parte do valor seria extraído pelo explorador da receita comercial).

Conforme consta no contrato da quinta rodada de concessões (e em todas as demais, com redações ligeiramente diferentes): “É vedado à Concessionária [...] celebrar contratos com suas Partes Relacionadas para explorar atividades econômicas que gerem Receitas Não Tarifárias” (ANAC, [2018b], p. 27).

Não há, contudo, nenhuma vedação à celebração de contratos para a operação<sup>16</sup> ou a construção da infraestrutura. Pelo contrário, os contratos da quinta rodada afirmam que: “É permitido à Concessionária [...] celebrar contratos com suas Partes Relacionadas para realização de obras e serviços” (ANAC, [2018b], p. 27).

Destaque-se, porém, que o contrato também determina que: “Quaisquer contratações com Partes Relacionadas devem se dar em termos e condições equitativas de mercado” (ANAC, [2018b], p. 27).

Apesar do exposto, não há nenhuma especificação de como apurar se tais contratos foram celebrados em condições de mercado. Uma possibilidade seria a exigência de realização de processo de concorrência, com procedimentos e documentação previamente estabelecidos, bem como

---

<sup>16</sup> No caso de partes relacionadas na operação, pode-se exemplificar o Aeroporto de Confins, o qual gastou aproximadamente 16% de sua receita líquida com transações com partes relacionadas na operação do aeroporto no período de 2015-2018.

a exigência de aprovação prévia pelo Conselho de Administração das concessionárias, com a exclusão de membros com interesse conflitante, para a celebração de transações com partes relacionadas cujo valor exceda um limite predefinido, em linha com o que sugere o Código das Melhores Práticas de Governança Corporativa do IBGC (IBGC, 2018).

Com o melhor alinhamento de incentivos fornecido pela lógica recente de licitação, conforme já foi descrito neste artigo, além das dificuldades por que passam as grandes construtoras do país, o problema de obras com partes relacionadas tem se tornado menor (e as últimas rodadas de concessões, nas quais o perfil de operadores aeroportuários se sagrou vencedor, são uma prova disso).

Contudo, o problema pode persistir, ainda que em menor grau, já que não existe vedação. Há, entre os operadores estrangeiros, grupos econômicos que também atuam no ramo de construção civil e, na quinta rodada, construtoras participaram, ainda que não tenham se consagrado vencedoras do leilão. Além disso, com o aumento no número de aeroportos concedidos, com grupos econômicos atuando em mais de um ativo, há a possibilidade de contratos com partes relacionadas para operação e outros serviços compartilhados.

Por esses motivos, acredita-se que uma regulação mais específica com relação à realização de transações com partes relacionadas, que defina processos mínimos para assegurar termos e condições equitativas de mercado, poderia reduzir conflito de interesses e trazer maior conforto a investidores e credores.

## Previsibilidade sobre a dinâmica competitiva

Aeroportos, como outros setores de infraestrutura, são caracterizados por altos custos fixos e significativos custos afundados. Esse perfil torna o setor semelhante a um monopólio natural, de modo que a solução

ótima para o fornecimento desse serviço seria um único ofertante, desde que submetido a uma regulação eficiente que o impeça de abusar de seu poder de mercado.

O fato de parcela razoável dos custos se referirem a custos fixos enseja grandes economias de escala – quanto maior o tamanho do ofertante, maior tende a ser o retorno que é capaz de gerar, pois há maior diluição dos custos fixos e, portanto, menor custo por unidade de serviço prestado (por exemplo, menor custo por passageiro embarcado). Dadas as características do setor, é importante que haja certa previsibilidade com relação à dinâmica competitiva à qual o aeroporto está sujeito.

No caso dos contratos assinados até o momento, o risco de alterações na dinâmica competitiva está alocado ao concessionário, conforme excerto do contrato de concessão de Confins:

#### Dos Riscos da Concessionária

[...]

não efetivação da demanda projetada ou sua redução por qualquer motivo, inclusive se decorrer da implantação de novas infraestruturas aeroportuárias dentro ou fora da área de influência do Aeroporto [...] (ANAC, 2018a, p. 39).

Está claro, portanto, que o risco de demanda está integralmente alocado ao concessionário. No entanto, o risco de implantação de novas infraestruturas aeroportuárias parece ser: (i) demasiado grande para ser suportado exclusivamente pelo concessionário; e (ii) em grande parte, decorrente de uma decisão do poder público, já que é ele o responsável por fornecer as autorizações necessárias para a operação de aeroportos. Esses pontos são ainda agravados pela falta de previsibilidade das ações governamentais, uma vez que não há um plano oficial de longo prazo atualizado. Essa combinação de fatores causa um desbalanceamento no

equilíbrio de forças do contrato de concessão, pois o poder concedente conta com a prerrogativa de remover grande parte da atratividade econômica do contrato com uma única decisão. A previsão de alguma espécie de reequilíbrio em favor do concessionário, caso o poder público autorize a implantação de um novo aeroporto na área de influência de aeroportos concessionados, promoveria uma distribuição mais equitativa de riscos.

Exemplo desse desbalanceamento pode ser extraído do caso de Confins. O Aeroporto da Pampulha é o principal concorrente local, porém este conta com uma grande vantagem: está localizado a 9 km do centro de Belo Horizonte, enquanto Confins está a 41 km de distância. Dessa forma, é um consenso de que, se Pampulha tiver a possibilidade de ofertar voos regulares de grande porte, Confins não terá como reter esses passageiros e enfrentará uma grande redução em sua demanda. Em 2018, passaram por Confins aproximadamente 10 milhões de passageiros; o Aeroporto da Pampulha obteve 3,2 milhões de passageiros em seu auge, em 2004 (depois desse ano, foi limitado o porte das aeronaves que servem o Aeroporto da Pampulha a um máximo de cinquenta passageiros).

Em outubro de 2017, o então Ministério dos Transportes publicou a Portaria 135 (TCU, 2017), cujo efeito prático era reestabelecer a possibilidade de voos regulares domésticos sem restrições na Pampulha. O efeito da portaria, contudo, foi suspenso pelo Tribunal de Contas da União (TCU) e, posteriormente, o próprio Ministério dos Transportes voltou atrás em sua decisão de reabertura irrestrita do aeroporto. Na situação atual, a operação do Aeroporto da Pampulha segue restrita a voos regionais, o que limita bastante sua capacidade de captação de passageiros (pouco mais de 200 mil passageiros transitaram pelo aeroporto em 2018). Entretanto, caso se decida por permitir que Pampulha volte a operar com sua demanda de 2004, seria de esperar que não tivesse dificuldade de captar novamente 3,2 milhões de passageiros de Confins.

Situação semelhante, porém em grau mais especulativo e de menor gravidade, é passível de ocorrer com o Aeroporto de Maceió, da quinta rodada de concessões. Parte da demanda de Maceió é de passageiros com destino à região turística conhecida como Costa dos Corais, da qual Maragogi é o principal expoente. Embora não haja estimativas oficiais da quantidade de passageiros com destino à Costa dos Corais que passam pelo Aeroporto de Maceió, avalia-se que pelo menos de 5% a 10% dos passageiros desse aeroporto tenham Maragogi como destino. O Plano de Desenvolvimento da Aviação Regional (PDAR) do Governo Federal, de 2014, previa a implantação de um aeroporto em Maragogi. O PDAR foi posteriormente abandonado e, assim, a probabilidade de que o Aeroporto de Maceió seja afetado por isso é remota.

Um exemplo de país que considera, em algum grau, o risco de abertura de novos aeroportos nas proximidades do aeroporto concedido é a Índia, onde os contratos de concessão restringem novos aeroportos comerciais de passageiros em um raio de 150 km, enquanto o aeroporto concedido estiver atendendo satisfatoriamente à demanda da região (INDIA, 2004; 2012). Na concessão do Hyderabad International Airport, de 2004, um novo aeroporto só pode ser construído a partir do 25º ano da concessão, enquanto a concessão do Delhi Indira Gandhi International Airport, de 2006, garante ao concessionário o direito a recusar o controle do novo aeroporto.

Nesse sentido, todas as concessões aeroportuárias, até o momento, concentram o risco de demanda na concessionária e, por isso, o risco de abertura de novo aeroporto em sua área de influência, por decisão unilateral do poder concedente, pode ser crítico e de difícil gerenciamento. Dessa forma, os autores do presente artigo sugerem que os contratos de concessão restrinjam novas autorizações dentro de um raio de abrangência, e, caso a abertura de fato ocorra, preveja proteções, como reequilíbrio e/ou direito de controle.

## Revisão extraordinária

A revisão extraordinária é a forma prevista pelos contratos de concessão para a concessionária solicitar o reequilíbrio econômico-financeiro do contrato, tendo em vista impacto à concessão advindo de um risco associado ao poder concedente. O instrumento é regulado pelos contratos de concessão e, até recentemente, pela Resolução Anac 355, de 17 de março de 2015.

A partir da quinta rodada de concessões aeroportuárias, a Anac restringiu a figura de alteração relevante, descrita como eventos isolados que causem impacto superior a 1% da receita bruta anual média<sup>17</sup> da concessão. Qualquer pleito de reequilíbrio, com base nos riscos assumidos pelo poder concedente, só será apreciado quando, isoladamente, representar uma alteração relevante.

A justificativa, por parte da Anac, é garantir que os custos associados à intervenção regulatória sejam justificáveis perante os benefícios gerados. Contudo, ao considerar os eventos isoladamente, a Anac possibilita que o prejuízo à concessionária se some indefinidamente, ainda que o trabalho de análise possa auferir ganhos de produtividade. Além disso, gera um incentivo para que o poder concedente faça sucessivas alterações de baixo impacto. Desse modo, entende-se que seria prudente permitir que o pleito inclua a soma dos impactos, ainda que essa soma deva superar outra porcentagem da receita para ser considerada para reequilíbrio.

O instrumento ainda desincentiva a concessionária a exercer seu direito ao reequilíbrio, quando prevê o poder concedente, representado pela Anac, como o único avaliador do pleito, não havendo recurso por meio de arbitragem ou terceira parte qualquer (que não a via judicial).

---

<sup>17</sup> Considera a média dos três últimos anos.



O prazo para análise também é longo, podendo se estender em até 180 dias, quando não prorrogado unilateralmente, e, ainda, caso a Anac exija um estudo extra para análise, esse custo não é incluído no cálculo de reequilíbrio.

Esse conjunto de fatores, embora, talvez, secundários no contrato de concessão, contribui para desequilibrar a relação entre as partes do contrato e traz incerteza ao investidor e credor. Por isso, conclui-se que a Anac poderia criar um critério para avaliar reequilíbrios em conjunto, assim como poderia restringir a possibilidade de prorrogação da análise dos pleitos e permitir o recurso à câmara arbitral.

## Previsibilidade da indenização em caso de término antecipado da concessão

No caso de término antecipado do contrato de concessão, por caducidade, encampação, rescisão, anulação, relicitação ou falência, o investidor tem direito a receber indenizações referentes aos investimentos em bens reversíveis não amortizados. Este é um assunto especialmente relevante para as concessões aeroportuárias da segunda e da terceira rodada, uma vez que obtiveram, desde o início de sua exploração, desempenho financeiro e operacional muito aquém do previsto, tendo, por outro lado, executado investimentos de grande monta. Apesar de extremamente relevante, não existe hoje qualquer normatização de metodologia, de base contratual ou regulamentar, para o cálculo das indenizações referentes aos bens reversíveis não amortizados.

Soma-se a isso o fato de que, a depender de quem der causa ao término antecipado, o operador privado ou o poder concedente, pode haver a frequente aplicação de multas, e a indenização líquida apurada pode ser muito inferior aos recursos comprometidos pelos financiadores, sem que eles tenham qualquer ingerência sobre o processo.

Regularmente, países optam pela adoção de pisos à indenização com base nos financiamentos de longo prazo como forma de incentivar o mercado de crédito à infraestrutura reconhecendo seu papel relevante para o desenvolvimento econômico. A inserção desse mitigador de risco (de crédito) ancora-se também no diagnóstico de que os credores submetem-se a uma situação de grande assimetria informacional ao financiar concessões.

Entende-se aqui que a adoção de pisos à indenização paga para cada uma das modalidades de término antecipado da concessão baseadas em percentuais do financiamento dos investimentos apresentaria uma sinalização positiva ao setor de infraestrutura e, principalmente, ao mercado de crédito de longo prazo para infraestrutura.

Em consonância com a construção de um mecanismo de término de concessão que procure alinhar corretamente incentivos, o manual de riscos disponibilizado pelo Global Infrastructure Hub,<sup>18</sup> o *Allocating Risks in Public-Private Partnership* (GI HUB, 2016), no caso de concessões aeroportuárias, por exemplo, indica que a boa prática mundial estabelece o compartilhamento de risco entre o parceiro privado e o poder concedente nas situações de término antecipado dos contratos, em especial naquelas causadas por inadimplementos do concessionário, de modo que seja assegurado aos financiadores e seguradores um ressarcimento entre 100% e 95% de seu crédito. Vale dizer que o manual registra que o financiador não deveria suportar o risco pelo término antecipado da concessão, posto não ser um risco por ele gerenciado.<sup>19</sup>

---

<sup>18</sup> Referência em pesquisa de infraestrutura em países emergentes e desenvolvidos com foco na promoção de boas práticas nos setores público e privado de infraestrutura.

<sup>19</sup> O estudo argumenta que a discricionariedade do poder concedente para avaliar/determinar o término da concessão faz esta não ser uma escolha dos financiadores, que manterão correto alinhamento de interesses na viabilização da continuidade do negócio (a despeito de uma boa recuperabilidade nesse cenário).

Apesar de ser um aspecto de discussão mais geral, poderia ser avaliado como uma evolução nos futuros contratos de concessão aeroportuária, principalmente na medida em que os aeroportos restantes tornam-se menos rentáveis e mais arriscados àqueles que lhes concedem crédito.

Outro aspecto relacionado ao cálculo da indenização é a definição dos bens reversíveis, aqueles que serão entregues ao poder público ao fim da concessão, sejam eles preexistentes ou constituídos ao longo do prazo da concessão. A identificação de quais são esses bens é de suma importância para o cálculo da indenização. Apesar disso, os contratos de concessão não apresentam definição dos bens reversíveis, e não existe um processo estabelecido para acompanhamento e avaliação desses bens.

Como alternativa de evolução normativa e contratual para atender às boas práticas de regulação, podem-se destacar como possíveis medidas: (i) a adoção (normatização) de processo-padrão para acompanhamento do inventário de bens, com definição clara no contrato de concessão sobre o que se consideram bens reversíveis; e (ii) a divulgação periódica da listagem dos bens reversíveis e sua avaliação (preferencialmente usando avaliador independente). No caso dos ativos inicialmente transferidos, sugere-se tornar o termo de aceitação definitiva e permissão de uso de ativos mais detalhado, incluindo listagem dos bens transferidos com seu estado de conservação e avaliação.

Conclui-se que a definição de um processo de gestão de bens reversíveis, aliada ao estabelecimento de uma metodologia clara de cálculo de indenização e de um teto para multas, reduziria a percepção de risco dos credores, permitindo que estipulem uma alavancagem máxima que assegure o ressarcimento do crédito.

## Possibilidade de término antecipado coordenado e amigável do contrato de concessão

A inserção de previsão de término antecipado coordenado e amigável no contrato de concessão representaria uma melhoria relevante ao permitir uma transição coordenada na administração de um ativo de infraestrutura que esteja em dificuldades, de outra forma, insuperáveis pela regulação contratual aplicável e/ou por soluções privadas de mercado.

Tal dispositivo preenche uma carência do quadro regulatório brasileiro que só previa soluções de descontinuidade quando esta for mais benéfica a uma das partes contratuais, ignorando a existência de situações em que o término coordenado e amigável represente a melhor situação ao interesse público.

O Estatuto da Relicitação, ou devolução amigável, foi criado por meio da Lei 13.448/2017 e regulamentado pelo Decreto 9.957/2019. Sendo tal instituto um sucedâneo menos traumático e litigante da caducidade, entende-se que seria um avanço regulatório incorporá-lo ao contrato de concessão como uma modalidade de término antecipado da concessão normatizando pontos específicos a concessões aeroportuárias.

É imprescindível, considerando se tratar de uma via consensual e negociada, que sua normatização balanceie incentivos para que apenas concessões em situações financeiras que inviabilizem sua continuidade busquem pelo dispositivo sem, ao mesmo tempo, representar punição extremamente danosa aos agentes envolvidos.

Nesse sentido, ao incluir a relicitação como uma possibilidade de término antecipado da concessão, o Poder Concedente poderia avançar em alguns pontos deixados em aberto na regulamentação em vigor, por exemplo: (i) a definição de um teto para a aplicação de penalidades;

(ii) o estabelecimento prévio das obrigações (incluindo as financeiras) que serão mantidas na operação de transição depois da adesão da concessionária ao processo; e (iii) as condições para a migração das dívidas contraídas para investimento em bens reversíveis da concessionária atual para a futura SPE.

Aos credores, a previsibilidade de um processo de relicitação que preserve os financiamentos que viabilizaram investimentos da concessão representa uma significativa redução na percepção do risco regulatório do projeto.

Em última instância, tal melhora na percepção de risco aumenta a propensão da estruturação de financiamentos na modalidade de *project finance*, considerado um fator essencial para viabilizar projetos de infraestrutura e que, tratando-se de um mecanismo complexo, requer segurança jurídica e um ordenamento que tutele o crédito.

## Conclusões

---

Este artigo mostrou a evolução do modelo de concessão ao longo de cinco rodadas de licitação realizadas. Boa parte das fragilidades observadas no modelo foi superada, tornando os projetos mais atrativos a investidores e financiadores. Ainda assim, buscou-se evidenciar espaço para novas melhorias, que podem impactar, principalmente, a financiabilidade dos projetos.

Os credores são parte importante da equação necessária para viabilizar investimentos no setor, pois, tradicionalmente, projetos na área de infraestrutura são marcados por vultosos investimentos de longa maturação e alta alavancagem. Tendo em vista essa necessidade, investidores

demandam dos credores melhores condições e flexibilidade de garantias, como a estruturação de financiamentos na forma de *project finance*, em que o próprio projeto e suas receitas são garantias da operação.

Nesse sentido, concessões com maiores incertezas aumentam a percepção de risco dos financiadores, tornando mais difícil a estruturação de financiamentos. Regras claras e bem definidas, adequada alocação de riscos e responsabilidades, e clareza acerca da recuperabilidade dos recursos comprometidos, mesmo em casos extremos, dão segurança para que os financiadores tomem mais riscos nas operações e forneçam melhores opções aos investidores.

Portanto, as evoluções no modelo de concessão e na regulação do setor contribuíram, e podem continuar a contribuir, de forma significativa para melhorar a financiabilidade do setor aeroportuário.

## Referências

---

ANAC – AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL. *Concessão aeroportos Nordeste, Centro-Oeste e Sudeste*. [Brasília], [2018a] Disponível em: <https://www.anac.gov.br/assuntos/paginas-tematicas/concessoes/nova-rodada/apresentacoes/5a-rodada-de-concessoes-anac>. Acesso em: 27 ago. 2019.

ANAC – AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL. *Contrato da Quinta Rodada de Concessões*. Subseção VII - Do Relacionamento com Partes Relacionadas. Parágrafos 3.1.44, 3.1.45 e 3.1.46. [Brasília], [2018b]. Disponível em: <https://www.anac.gov.br/assuntos/paginas-tematicas/concessoes/nova-rodada/contratos-e-anexos/contrato.pdf>. Acesso em: 27 ago. 2019.

ANAC – AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL. *Contrato de concessão do Aeroporto Internacional de Brasília*. [Brasília], 5 de abril de 2016. Disponível em: <https://www.anac.gov.br/assuntos/paginas-tematicas/concessoes/jk/documentos-relacionados/contrato-de-concessao/contrato-bsb/view>. Acesso em: 26 ago. 2019.

ANAC – AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL. *Contrato de concessão do Aeroporto Internacional de Confins*. Seção II, Dos Riscos da Concessionária. [Brasília], 23 de março de 2018a. Disponível em: [https://www.anac.gov.br/assuntos/paginas-tematicas/concessoes/galeao/copy\\_of\\_documentos-relacionados/01contrato-de-concessao/contrato-confins.pdf](https://www.anac.gov.br/assuntos/paginas-tematicas/concessoes/galeao/copy_of_documentos-relacionados/01contrato-de-concessao/contrato-confins.pdf). Acesso em: 27 ago. 2019.

ANAC – AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL. *Contrato de concessão do Aeroporto Internacional de Florianópolis*. [Brasília], 20 de dezembro de 2017a. Disponível em: [http://www.anac.gov.br/assuntos/paginas-tematicas/concessoes/florianopolis/documentos-relacionados/contrato-e-anexos/contrato-florianopolis/@@download/file/Contrato\\_Florianopolis%20-%20Compilado%20at%C3%A9%20o%20TA%20n%C2%BA%2001-2017.pdf](http://www.anac.gov.br/assuntos/paginas-tematicas/concessoes/florianopolis/documentos-relacionados/contrato-e-anexos/contrato-florianopolis/@@download/file/Contrato_Florianopolis%20-%20Compilado%20at%C3%A9%20o%20TA%20n%C2%BA%2001-2017.pdf). Acesso em: 27 ago. 2019.

ANAC – AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL. *Contrato de concessão do Aeroporto Internacional de Fortaleza*. [Brasília], 15 de outubro de 2018b. Disponível em: <https://www.anac.gov.br/assuntos/paginas-tematicas/concessoes/fortaleza/documentos-relacionados/contrato-e-anexos/contrato-fortaleza>. Acesso em: 27 ago. 2019.

ANAC – AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL. *Contrato de concessão do Aeroporto Internacional de Guarulhos*. Brasília, 1º de janeiro de 2017b. Disponível em: <https://www.anac.gov.br/assuntos/paginas-tematicas/concessoes/guarulhos/arquivos/01contrato-de-concessao>. Acesso em: 26 ago. 2019.

ANAC – AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL. *Contrato de concessão do Aeroporto Internacional de Porto Alegre*. [Brasília], 15 de outubro de 2018c. Disponível em: <https://www.anac.gov.br/assuntos/paginas-tematicas/concessoes/porto-alegre/documentos-relacionados/contrato-e-anexos/contrato-porto-alegre>. Acesso em: 27 ago. 2019.

ANAC – AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL. *Contrato de concessão do Aeroporto Internacional de Salvador*. [Brasília], 17 de abril de 2018d. Disponível em: <https://www.anac.gov.br/assuntos/paginas-tematicas/concessoes/salvador/documentos-relacionados/contrato-e-anexos/contrato-salvador>. Acesso em: 27 ago. 2019.

ANAC – AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL. *Contrato de concessão do Aeroporto Internacional de São Gonçalo do Amarante*. [Brasília], 19 de fevereiro de 2018e. Disponível em: <https://www.anac.gov.br/assuntos/paginas-tematicas/concessoes/natal/documentos-relacionados/01contrato-de-concessao>. Acesso em: 26 ago. 2019.

ANAC – AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL. *Contrato de concessão do Aeroporto Internacional de Viracopos*. [Brasília], 28 de junho de 2017c. Disponível em: [https://www.anac.gov.br/assuntos/paginas-tematicas/concessoes/campinas/documentos-relacionados/01contrato-de-concessao/contrato-vcp/@@download/file/Contrato%20VCP%20\(assinatura\)%20-%20Compilado%20at%C3%A9%20a%20Decis%C3%A3o%20n%C2%BA%20107-2017.pdf](https://www.anac.gov.br/assuntos/paginas-tematicas/concessoes/campinas/documentos-relacionados/01contrato-de-concessao/contrato-vcp/@@download/file/Contrato%20VCP%20(assinatura)%20-%20Compilado%20at%C3%A9%20a%20Decis%C3%A3o%20n%C2%BA%20107-2017.pdf). Acesso em: 26 ago. 2019.

ANAC – AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL. *Contrato de concessão do Aeroporto Internacional do Galeão*. [Brasília], 3 de outubro de 2017d. Disponível em: <https://www.anac.gov.br/assuntos/paginas-tematicas/concessoes/galeao/documentos-relacionados/01contrato-de-concessao>. Acesso em: 27 ago. 2019.

ANAC – AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL. *Edital das concessões dos aeroportos Galeão e Confins*. Anexo 21, Parágrafo 3.5.1. [Brasília], 2014. Disponível em: [http://www2.anac.gov.br/Concessoes/galeao\\_confins/](http://www2.anac.gov.br/Concessoes/galeao_confins/). Acesso em: 30 ago. 2019.

ANAC – AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL. *Edital das concessões dos aeroportos de Guarulhos, Viracopos e Brasília, nº 2/2011*, de 30 de setembro de 2011, Brasília, 2011. Disponível em: <http://www2.anac.gov.br/GRU-VCP-BSB/>. Acesso em: 30 de agosto de 2019.

ANAC – AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL. *Impugnação ao Edital relativo ao Leilão n.º 2/2011*. Concessão para ampliação, manutenção e exploração dos aeroportos internacionais. Brasília, 22 de janeiro de 2012. Disponível em: <http://www2.anac.gov.br/GRU-VCP-BSB/arquivos/09/Impugna%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2019.

ANAC – AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL. *Plano de Exploração Aeroportuária VCP*. Contrato. Anexo 2. Parágrafos 8.5.1 e 8.5.2. [Brasília], 2019. Disponível em: <https://www.anac.gov.br/assuntos/paginas-tematicas/concessoes/campinas/documentos-relacionados/01contrato-de-concessao/contrato-anexo-02-plano-de-exploracao-aeroportuaria-vcp/view>. Acesso em: 27 ago. 2019.

ANAC – AGÊNCIA NACIONAL DE AVIAÇÃO CIVIL. *Resolução n.º 355, de 17 de março de 2015*. Dispõe sobre os procedimentos e as taxas de desconto dos fluxos de caixa marginais a serem adotados nos processos de Revisão Extraordinária nos Contratos de Concessão de infraestrutura aeroportuária federal. [Brasília], 2015. Disponível em: <https://www.anac.gov.br/assuntos/legislacao/legislacao-1/resolucoes/resolucoes-2015/resolucao-no-355-de-17-03-2015>. Acesso em: 27 ago. 2019.



BCB – BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Resolução n. 2.827, de 30 de março de 2001*. Consolida e redefine as regras para o contingenciamento do crédito ao setor público. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenorativo?tipo=Resolu%C3%A7%C3%A3o&numero=2827>. Acesso em: 30 ago. 2019.

BCB – BANCO CENTRAL DO BRASIL. *Resolução n. 4.589, de 29 de junho de 2017*. Define limite de exposição e limite global anual de crédito aos órgãos e entidades do setor público, a serem observados pelas instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil. Disponível em: [https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/downloadNormativo.asp?arquivo=/Lists/Normativos/Attachments/50409/Res\\_4589\\_v1\\_O.pdf](https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/busca/downloadNormativo.asp?arquivo=/Lists/Normativos/Attachments/50409/Res_4589_v1_O.pdf). Acesso em: 26 ago. 2019.

BRASIL. *Lei n. 13.334, de 13 de setembro de 2016*. Cria o Programa de Parcerias de Investimentos – PPI; altera a Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003, e dá outras providências. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2016/lei-13334-13-setembro-2016-783604-normaatualizada-pl.html>. Acesso em: 26 ago. 2019.

BRASIL. *Lei n. 13.448, de 5 de junho de 2017a*. Estabelece diretrizes gerais para prorrogação e relicitação dos contratos de parceria definidos nos termos da Lei nº 13.334, de 13 de setembro de 2016, nos setores rodoviário, ferroviário e aeroportuário da administração pública federal, e altera a Lei nº 10.233, de 5 de junho de 2001, e a Lei nº 8.987, de 13 de fevereiro de 1995. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2017/Lei/L13448.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Lei/L13448.htm). Acesso em: 27 ago. 2019.

BRASIL. *Lei n. 13.499, de 26 de outubro de 2017b*. Estabelece critérios para a celebração de aditivos contratuais relativos às outorgas nos contratos de parceria no setor aeroportuário. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/Lei/L13499.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/Lei/L13499.htm). Acesso em: 26 ago. 2019.

BRASIL. *Decreto n. 9.957, 6 de agosto de 2019*. Regulamenta o procedimento para relicitação dos contratos de parceria nos setores rodoviário, ferroviário e aeroportuário de que trata a Lei nº 13.448, de 5 de junho de 2017. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2019/decreto/D9957.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/D9957.htm). Acesso em: 26 ago. 2019.

BRASIL. Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil. *Plano Aeroviário Nacional 2018-2038*. Brasília, nov. 2018.

BRASIL. Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil. *Portaria n. 135, de 28 de março de 2017c*. Fixa os parâmetros mínimos para análise dos processos de reprogramação do cronograma de recolhimento da Contribuição Fixados

contratos de concessão federal para ampliação, manutenção e exploração de infraestrutura aeroportuária, celebrados até 31 de dezembro de 2016. Disponível em: [http://www.in.gov.br/materia/-/asset\\_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/20134666/do1-2017-03-30-portaria-n-135-de-28-de-marco-de-2017-20134643](http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/20134666/do1-2017-03-30-portaria-n-135-de-28-de-marco-de-2017-20134643). Acesso em: 10 ago. 2019.

BRASIL. Ministério dos Transportes, Portos e Aviação Civil. Secretaria Nacional de Aviação Civil. *Projeção de Demanda da Aviação Civil 2017-2037*. Brasília, set. 2017d.

CARJ – CONCESSIONÁRIA AEROPORTO RIO DE JANEIRO.

*Demonstrações financeiras de 2017 acompanhadas do relatório do auditor independente*. Rio de Janeiro, 31 de dezembro de 2017. Disponível em: <http://www.anac.gov.br/assuntos/paginas-tematicas/concessoes/galeao/documentos-relacionados/07demonstracoes-financeiras/2017/@@download/file/GIG%202017.pdf>. Acesso em: 29 abr. 2019.

CENTER FOR PRIVATE EQUITY AND ENTREPRENEURSHIP. *Note on Leveraged Buyouts*. New Hampshire/EUA: Tuck School of Business at Dartmouth College, 2013. Disponível em: [https://www.tuck.dartmouth.edu/uploads/centers/files/LBO\\_Note\\_\(1\).pdf](https://www.tuck.dartmouth.edu/uploads/centers/files/LBO_Note_(1).pdf). Acesso em: 30 ago. 2019.

GI HUB – GLOBAL INFRASTRUCTURE HUB. *Allocating Risks in Public – Private Partnership Contracts*. [S.l.], 2016. Disponível em: <https://ppp-risk.gihub.org/content/uploads/2016/07/160610-GIHub-Allocating-Risks-in-PPP-Contracts-2016-Edition.pdf>. Acesso em: 26 ago. 2019.

GOVERNO concede quatro aeroportos brasileiros por R\$ 3,7 bi. *Portal da Anac*, Notícias, Brasília, 17 mar. 2017. Disponível em: <https://www.anac.gov.br/noticias/2017/aeroportos-sao-arrematados-por-3-72>. Acesso em: 24 abr. 2019.

HÓRUS. *Evolução anual da movimentação de passageiro*. Rio de Janeiro, 22 de julho de 2019a. Disponível em: <https://horus.labtrans.ufsc.br/gerencial/#Movimentacao/Evolucao>. Acesso em: 26 ago. 2019.

HÓRUS. *Ranking de aeródromos por passageiro*. Rio de Janeiro, 22 de julho de 2019b. Disponível em: <https://horus.labtrans.ufsc.br/gerencial/#Movimentacao/Ranking>. Acesso em: 26 ago. 2019.

IATA – INTERNATIONAL AIR TRANSPORT ASSOCIATION. *Air Travel Demand*. Switzerland, 2008. (Economic Briefing n. 9).

IBGC – INSTITUTO BRASILEIRO DE GOVERNANÇA CORPORATIVA. *Código das Melhores Práticas de Governança Corporativa do IBGC*. 5. ed. São Paulo, 2018.

ICAO – INTERNATIONAL CIVIL AVIATION ORGANIZATION. *Manual on air traffic forecasting*. [S.l.], 2006.

INDIA. Ministry of Civil Aviation. *Concession Agreement for the Development, Construction, Operation and Maintenance of the Hyderabad International Airport*. [S.l.], 2004

INDIA. Ministry of Civil Aviation. Controller and Auditor General of India. *Report nº 5 on Implementation of Public Private Partnership Indira Gandhi International Airport*. Delhi, 2012.

LEILÃO de aeroportos tem ágio médio de 347%. *Portal da Anac*, Notícias, Brasília, 6 fev. 2012. Disponível em: <https://www.anac.gov.br/noticias/2012/leilao-de-aeroportos-tem-agio-medio-de-347>. Acesso em: 24 abr. 2019.

LEILÃO do Galeão e de Confins tem ágio médio de 253%. *Portal da Anac*, Notícias, Brasília, 22 nov. 2013. Disponível em: <https://www.anac.gov.br/noticias/2013/leilao-do-galeao-e-de-confins-tem-agio-medio-de-253>. Acesso em: 24 abr. 2019.

MCKINSEY & COMPANY. *Estudo do Setor de Transporte Aéreo*. Relatório Consolidado. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/conhecimento/pesquisadados/estudos/bndes-fep/prospeccao/chamada-publica-bndesfep-prospeccao-no-032008-tra>. Acesso em: 2 mai. 2019.

NETO, C. A. S. C. Reflexões sobre Investimentos em Infraestrutura de transporte no Brasil. *Radar*, Brasília, Ipea, n. 47, p. 7-21, out. 2016. Disponível em: [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7317/1/Radar\\_n47\\_reflex%C3%B5es.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7317/1/Radar_n47_reflex%C3%B5es.pdf). Acesso em: 26 ago. 2019.

TCU – TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. *Portaria TC 032.997/2017, de 5 de outubro de 2017*. Disponível em: <https://tcu.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/551811036/representacao-repr-rp-3299720175/inteiro-teor-551811056>. Acesso em: 27 ago. 2019.

YOSIMOTO, V. *et al.* A lógica atual do setor aeroportuário brasileiro. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, n. 45, p. [243]-292, jun. 2016. Disponível em: [https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/9394/2/7%20-%20A%20l%C3%B3gica%20atual%20do%20setor%20aeroportu%C3%A1rio%20brasileiro\\_P.pdf](https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/9394/2/7%20-%20A%20l%C3%B3gica%20atual%20do%20setor%20aeroportu%C3%A1rio%20brasileiro_P.pdf). Acesso em: 24 abr. 2019.